

الاستودرة

دراسة في الوضع الطبيعي والكيان البشري والبناء الاقتصادي

تأليف

دكتور محمد عبد الغنى شعردى

مدرس الجغرافيا بمعهد الدراسات والبحوث الجغرافية

بجامعة القاهرة

دكتور محمد شعردى

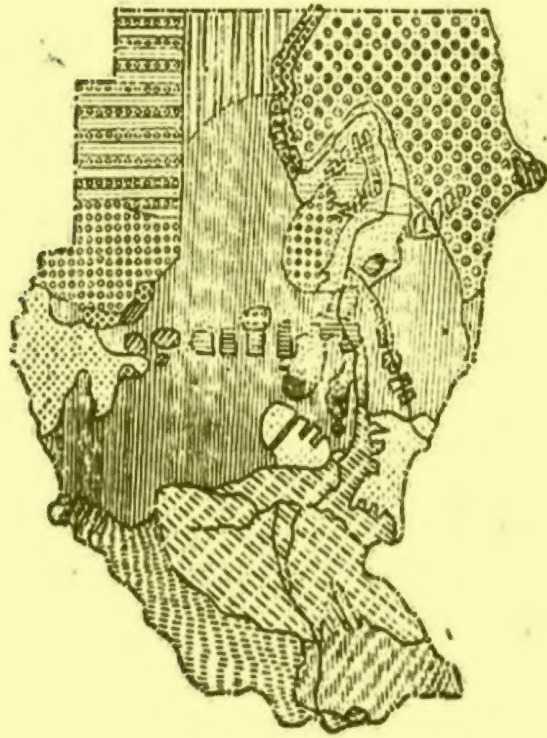
استاذ الجغرافيا ورئيس كلية البنات

بجامعة عين شمس

القاهرة في ٢٠ من مايو سنة ١٩٦٦

السودان

دراسة في الوضع الطبيعي والكيان البشري والبناء الاقتصادي



دكتور محمد محمود الضباد دكتور محمد عبد الغني سعودي

الاستدلال

دراسة في الوضع الطبيعي والكيان البشري والبناء الاقتصادي

تأليف

دكتور محمد عبد الغنى سمودي
مدرس الجغرافية بمعهد الدراسات الانترقيية
بجامعة القاهرة.

دكتور محمد محمود الضياء
استاذ الجغرافية ورئيس كلية البسات،
جامعة عين شمس

إهداء

إلى الأستاذ الجليل الدكتور محمد عوصه محمد
الرائد الأول للدراسات الإفريقية في الجامعات العربية
في عيد ميلاده السبعين

يتقدم المؤلفان وهما ينتميان إلى جيلين متعاقبين من تلاميذه
بهذه الثمرة من ثمار غرسه
تحية له ، وتقديرا لفضله ، واعترافا بجميله .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة

للسودان مميزات جغرافية خاصة تجعله فريداً بين أقطار القارة الأفريقية . فهو أوسع دول القارة مساحة ولكنه يكاد يكون قطراً « حبيساً » إذ لا يتجاوز طول الجبهة التي ينفذ منها إلى البحر الثمانمائة كيلو متر . وهو باد تغاب عليه السهولة فلا ترتفع أرضه إلا عند الحدود ، ويجرى فيه نهر هو أطول أنهار الدنيا وأبدها صيتاً في التاريخ ومع ذلك فلم تكن الزراعة عماد حياته الاقتصادية إلا في العصر الحديث .

وهو بلد يغزر المطر في بعض جهانه حتى يتمو الشجر وتنكاث الأعشاب ثم يقل في جهات أخرى فتسود الصحراء وما تتميز به من جذب وجفاف .

وهو بلد من أكثر البلاد الأفريقية سكاناً فلا يسبته في عدد السكان سوى ستة أقطار ، ولكن هؤلاء السكان يختلفون في الشمال عنهم في الجنوب ، فبينما يسود الإسلام واللغة العربية في الشمال تتباين المعتقدات وتنعد اللغات في الجنوب ؛ ويحاول الاستعمار أن ينفث من هذه الثغرة سمومه ، ولكن وطنية السودانيين ستقضي إن شاء الله على هذه المحاولات ، وسيظل السودان الموحد الملتقى الآمن للمروبة والزوجة معاً فهكذا كان سالف الأباء .

والسودان بلد تربطنا به في الجمهورية العربية المتحدة وشائج متعددة من الطليعة والعرف واللغة والدين والمصلحة والمصير المشترك ولذلك فهو جدير بأن يكون محل عناية الباحثين والدارسين فالرباط السليم هو الذي يقوم على أساس من المعرفة الواعية والفهم الواضح الصحيح . ومن ثم فنحن نحاول في هذا الكتاب

أن نعرف القارىء العربى بالسودان وأوضاعه الطبيعية وأحواله البشرية وكيانه
الاقتصادى عسانا أن نسهم بما يجب علينا الواجب القومى فى كتابة جغرافية
الوطن العربى الكبير . ولا ندعى أننا بلغنا به الغاية وإنما هى محاولة نرجو أن
نفتح بها الباب للباحثين فما زال المجال واسعا والطريق طويلا . فإذا وجد القارىء
فى هذه المحاولة غايته فهذا ما نبغى وإن هو لم يجد فحسبنا أننا بذلنا غاية الجهد .

والعصمة لله وحده . وهو ولى التوفيق م

القاهرة فى ٢٠ من مايو سنة ١٩٦٦

م . م . الصياد

م . ع . سعودى

محتويات الكتاب

الباب الأول

جغرافية السودان الطبيعية

صفحة		
١١	العلاقات المكانية	: الفصل الأول
٢٠	البناء الجيولوجي	: الفصل الثاني
٢٣	مظاهر السطح والتصريف المائي	: الفصل الثالث
٤٧	النيل	: الفصل الرابع
٧٦	مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان	: الفصل الخامس
٩٨	مناخ السودان	: الفصل السادس
١١٥	التكوينات السطحية	: الفصل السابع
١٣٥	النبات الطبيعي	: الفصل الثامن

الباب الثاني

جغرافية السودان البشرية

١٥١	السلالات البشرية في السودان	: الفصل الأول
١٧١	توزيع السكان وكثافتهم	: الفصل الثاني
١٩٧	نمو السكان	: الفصل الثالث
٢١١	حرف السكان	: الفصل الرابع
٢٤٦	وطنيون وأجانب	: الفصل الخامس

الباب الثالث

الأحوال الاقتصادية

٦٨	•	•	•	الهيكل العام للاقتصاد السوداني	:	الفصل الأول
١٠	•	•	•	الزراعة والإنتاج	:	الفصل الثاني
٥١	•	•	•	القطن عماد الاقتصاد السوداني	:	الفصل الثالث
٧٩	•	•	•	المنطقة الرئيسية للإنتاج الزراعي	:	الفصل الرابع
١٢	•	•	•	طرق النقل	:	الفصل الخامس
٤٥	•	•	•	التجارة الخارجية	:	الفصل السادس

الباب الأول

جغرافية السودان الطبيعية

- | | | |
|--------------|---|---|
| الفصل الأول | : | العلاقات المكانية . |
| الفصل الثاني | : | الهنداء الجيولوجى . |
| الفصل الثالث | : | مظاهر السطح . |
| الفصل الرابع | : | النيل فى هضبة البحيرات والسودان . |
| الفصل الخامس | : | مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان . |
| الفصل السادس | : | مناخ السودان . |
| الفصل السابع | : | التكوينات السطحية والتربة . |
| الفصل الثامن | : | النباتات الطبيعية . |

الفصل الأول

العلاقات المكانية

يشمل السودان أرضاً تزيد مساحتها على ٢١ مليون كيلومتر مربع أى أكثر من ٢٢ ٪ من مساحة الوطن العربى فى أفريقية وآسيا ، أو حوالى مرتين ونصف مساحة الجمهورية العربية المتحدة ، وتشغل هذه الأرض الركن الشمالى الشرقى من قارة أفريقية ممتدة بين خطى عرض ٣٠° شمالاً ، ٢٢° شمالاً ، وبين خطى طول ٢٢° شرقاً ، ٣٨° شرقاً ، ولكن هذه المساحة الشاسعة لا يزيد طول سواحلها على ٨٠٠ كيلومتر ، وهى طول الجبهة التى يطل بها السودان فى شماله الشرقى على سواحل البحر الأحمر ، وهنا نجد أن طبيعة الساحل ليست مما يساعد على قيام الموانئ الطبيعية ، فالبحر الأحمر بطروف تكويده الأخدوديه وبشعب مرجانة الكثيرة ، يحول دون ذلك .

ويشترك السودان فى حدوده الشمالية مع الجمهورية العربية المتحدة ، ويمتد خط الحدود بينهما مع درجة العرض الثانية والعشرين طبقاً لاتفاقية يناير ١٨٩٩ بشأن إدارة السودان فتقضى المادة الأولى من هذه الاتفاقية على أن « تطلق لفظ السودان » فى هذا الوفاق على جميع الأراضى الكائنة إلى جنوبى الدرجة الثانية والعشرين من خطوط العرض وهى : —

أولاً : الأراضى التى لم تخليها قط الجنود المصرية منذ ١٨٨٢ .

ثانياً : الأراضى التى كانت تحت إدارة الحكومة المصرية قبل ثورة السودان الأخيرة (المهديّة) وفقدت منها وقتياً ثم افتتحتها الآن حكومة جلالة الملكة والحكومة المصرية بالاتحاد .

ثالثاً : الأراضي التي قد تفتحها بالاتحاد الحكومتان المذكورتان من الآن فصاعداً^(١)

وكان المقصود بتحديد السودان بالأراضي التي كانت خاضعة للإدارة المصرية ثم استقرت عليها المهادنة ، واسترحمتها القوات المصرية البريطانية ، ولسكن الأخذ بهذا الرأي كما يقول (كروس) لا يابث أن ينشأ عنه مصاعب إدارية كبيرة ، حيث يجب في هذه الحالة استبعاد كل من حلفا وسواكن من الأراضي التي يشملها مصطاح السودان لأنه لا وادي حلفا ولا سواكن سبق أن استولت عليها قوات الدراويش إطلاقاً ، ولم أنه يكون صحيحاً تماماً إذ قلنا أن مصر كانت حتماً تفقد وادي حلفا وسواكن أثناء الثورة ليستولى عليها الدراويش ، لولا الدفاع الذي قامت به عن هذين المكانين القوات البريطانية ، والذي جرى تحت الإشراف البريطاني^(٢) .

لذلك كان المقصود من النص الأول إدخال حلفا وسواكن ضمن حدود السودان .

وعلى هذا الأساس أصبح الحد السياسي بين مصر والسودان خطاً مستقيماً يتبع خطاً فلكياً . ويقطع استمراراً طبيعياً وبشرياً بين الشمال والجنوب ، وإذا تدبرنا هذا الخط من العرب إلى الشرق نجد أنه يمر في الصحراء الغربية باللامعمور ، ولا توجد حركة أو نشاط في هذه المنطقة إلا من طريق درب الأربعين الذي يتبع خطاً من الواحات ، والآبار بين الفاشر وأسيوط ، والذي كانت أهميته فيما مضى أضعافاً أهميته حالياً كطريق للتجارة بين مصر والسودان ، وأصبحت أهميته مقصورة الآن على تمارة الإبل .

وإذا ما وصلنا إلى النيل نجد أن الحد السياسي يمر شمال حلفا بأهبال قليلة والمكانات للأراضي الزراعية ضئيلة جداً في حلفا بينما هي أكثر اساءاف شمالاً وخاصة في جهات

(١) رئاسته مجلس الوزراء ، جمهورية مصر ، الكتاب الأخضر عن السودان ١٩٥٣ س ٥

(٢) راجع المرح والعايق على انعاقه ١٨٩٩ (والبلوف المصطفى) في كتاب محمد وهاد

شكري مصر والسودان ، تاريخ وحدته وادي النيل الماسية في القرن التاسع عشر ١٨٢٠ — ١٨٩٩
الطبعة ١٩٥٧ س ٥٤٥ — ٥٩١ .

فرس وسرة ودييرة وأشكيت وأرقيق ودغيم ودبروسه ، وبناء على ذلك أصدرت وزارة الداخلية المصرية في ٢٦ مارس عام ١٨٩٩ — وفقاً للسياسة البريطانية — قراراً إدارياً بتعديل الحدود في هذه المنطقة بحيث تمر في هذه المنطقة إلى الشمال من حلفا بخمسة وعشرين كيلومتراً ، وبذلك أصبحت الحدود تمر بقرية أدندان الواقعة على الضفة الشرقية لليل وبقرية فرس الواقعة على الضفة الغربية لليل^(١) .

وإذا اتجهنا شرقاً نجد أن هذا الخط يقطع أراضي العبابدة وأراضي البشاريين ، بحيث يفصل عبابدة السودان عن كتلتهم الرئيسية في مصر ، وبين بشارية مصر عن كتلتهم الرئيسية في السودان ولذلك أصدر وزير الداخلية قراراً إدارياً بتاريخ ١٤ نوفمبر عام ١٩٠٢ بتعديل الحدود بحيث يضم الحد الإداري منطقة جبل حلبة (١٢٥٠٠ كم^٢) إلى السودان بينما ضم منطقة جبل بارتزوجا (٦٠٠ كم^٢) إلى مصر^(٢) .

وعلى أي حال فهذا الحد السياسي الفلأكي شأنه شأن الحدود الفلأكية بوجه عام لا يتوافق فيه أساس واحد من الأسس الجغرافية للحدود الصحيحة . فليس هناك تضاريس تعوق الاتصال ، وليس هناك انتقال فجائي ، بل يمر الخط في المنطقة الفيلية وسط أراضي الفديجة الفويين ليفصل بين قرى يتكلم أهلها بلسان واحد ، وإذا كانت لهجات الحس والسكوت والفديجة تؤلف مجموعة متشابهة . فإن لغة السكوز في الجمهورية العربية المتحدة والناقلة في السودان تؤلف مجموعة ثانية متشابهة^(٣) .

كذلك الحال حتى في خط الحدود الإدارية شرقي النهر ، فهو لم يضم كل البشارية فهناك البشارية الذين يعيشون شمالي منطقة جبل حلبة حتى خط عرض أسوان تقريباً .

أما إذا انتقلنا إلى حدود السودان الشرقية مع إثيوبيا ، نجد أن الحدود مع أريتريا

(١) محمد متولى • الجغرافية السياسية ص ١٠٩ — ١١١ .

(٢) محمد عوض محمد • السودان الغمالي ص ٣٠٤ .

قد تم الاتفاق على تحديدها بين الحكومة الانجليزية والحكومة الإيطالية في اتفاقية (كتشمر — باراتيرى) في يونيو ١٨٩٥ ، واتفاقية (بارسون — مارتيني) في ديسمبر ١٨٩٨^(١) ، وبمقتضاها يبدأ خط الحدود من رأس كسار على البحر الأحمر حتى يلتقى بالرافد الرئيس لنهر كارورا Karora على بعد ٢ كيلومتر من الساحل، ويتبع وادى كارورا حتى نقطة معروفة باسم كارورا على الخريطة ، ومن هناك يتبع خط تقسيم المياه بين مسابيل Aiel ، Marib في الشمال ، ومسابيل Falkat و Sila في الجنوب حتى يصل إلى نقطة على هضبة حجر النوش ، وفيها يتقدم الخط إلى خور بركة ، ومن بركة يجرى مستقيماً حتى تقاطع خط عرض ١٧° شمالاً مع خط طول ٣٧° شرقاً .

وأما امتداد هذا الخط مع إثيوبيا فقد تم بالاتفاق بين بريطانيا وإثيوبيا في اتفاقية مايو ١٩٠٢ . وبمقتضاها يسير الحد الفاصل بين إثيوبيا والسودان من خور أم حجر على نهر ستيت إلى القلابات فالليل الأزرق جنوب فامكه ، نهر بارو ، فالهيبور ، فنهر أكوبو فليلة إلى تقاطع خط العرض السادس شمالاً بخط الطول الخامس والثلاثين شرقاً ، وأن تؤجر أرض بحوار إيتانج على نهر بارو للحكومة السودانية لإدارتها كمحطة تجارية بواجهة نهري لا تزيد على ألفي متر وبمساحة لا تزيد على ٤٠٠ هكتار . ولا تستغل لأغراض سياسية أو حربية^(٢) وقد ظل السودان فعلاً يؤجر مركزاً تجارياً في غمبيل منذ ١٩٠٢ إلى ١٩٥٧ .

ومعظم الحدود الشرقية للسودان حدود هندسية تسير مع حضيض الهضبة الحبشية ثم مع المجارى المائية . والحدود في هذا الجانب من السودان ليست حدوداً طبيعية في بعض أجزائها فهي في الشمال الشرقى تقطع جزءاً من بنى عامر عن كتلتهم الرئيسية في إرتريا ، وتتحرك عبر هذا الخط بعض قطاعات بنى عامر في هجرتها السودوية ، بينما نجد في الجزء الأوسط تسير مع حضيض هضبة الحبشة وتقف الهضبة خاف خط الحدود كالحائط .

(3) Gleichen, C.V.O, The Anglo Egyptian Sudan Vol 1, PP. 288, 289.

(2) Ibid-, pp, 295, 295,

المفيع بسبب شدة الانحدار من ناحية وبسبب الخائق العميق الذى يجرى فيه النيل الأزرق من ناحية أخرى ، لذلك بينما نجد طريق للسيارات من كسلا إلى أسمره ، لا نجد اتصالا أو حركة عبر الجزء الأوسط من الحدود ، ثم يظهر تجميع خط الحدود في الجنوب عبر أعلى السوبات ، ويظهر هذا الشذوذ في تأجير السودان لمركز تجارى الحبشة ، وفي انقسام قبيلة الأنوك بين السودان وأثيوبيا ، وفي عمليات الفرار عبر الحدود ، وظهور كثير من الصعوبات الإدارية بسبب كثرة حوادث السلب والنهب الماشية^(٢) .

والحدود الغربية للسودان تمت بالاتفاق بين بريطانيا وفرنسا في إتفاقية مارس عام ١٨٩٩ وبمقتضاها يبدأ خط الحدود من نقطة يتلاقى فيها الحد بين (دولة الكنفو الحرة) والأراضي الفرنسية مع المنطقة الفاصلة بين خط تقسيم المياه بين النيل والكنفو وروافده ، ويتبع بصفة أساسية ذلك الفاصل المائى حتى التقيائه بخط عرض ١١° شمالا ، ويسير من هذه النقطة حتى خط عرض ١٥° بحيث يفصل بملكية وادى عما شكل في عام ١٨٨٢ مديرية دارفور ، ومن المفهوم من جهة المبدأ أنه شمال خط عرض ١٥ شمالا سوف تحد المنطقة الفرنسية من الشمال الشرقى ومن الشرق بخط يبدأ من نقطة التقاء مدار السرطان بخط طول ١٦ شرقا ، ثم يسير إلى الجنوب الشرقى حتى يلتقى بخط عرض ١٥ بحد دارفور الذى سيحدد بهما لذلك^(٢) .

غير أنه طرأ تعديل آخر على الطرف الشمالى الغربى للسودان ، فقد تمازلت بريطانيا دون الرجوع إلى مصر — كما كان متبعها — عن المثلث الواقع في شمال غرب السودان

(١) تبادلت الحكومة المصرية والبريطانية وجهه والحكومة الإيطالية من جهة أخرى المذكرات عام ١٩٣٩ بشأن تعديل هذه الحدود ، ثم توقفت بسبب قيام الحرب إلى أن طلب السكرتير الإدارى للحكومة السودان من مصر الموافقة على تكوين لجنة بالاشتراك مع السلطات الأثيوبية لتحديد جزء من الحد الفاصل بين السودان وأثيوبيا شمال بحيرة رودلف لمسافة ٣٧ كيلو متر ، وذلك في عام ١٩٥٠ . ووافقت مصر ، ولم تكن لم يتم شئ في هذا الصدد .

وتقرب مساحته من مديرية كسلا ، تفازلت عنه بلامقابل استرضاء لاطاليا وخونا منها ، ولم تستر على هذا التنازل ، بل أظهرت الجزء المملوك على الخرائط وعليه عبارة Ceded to Italy 1934 أى ضم إلى إيطاليا في ١٩٣٤ وأصبح هذا الجزء الآن يدخل في المملكة الليبية .

والحد الشمالى الغربى للسودان حدد فلكى أيضا شمال خط عرض ٤٠° ، ١٥° تقريباً . ولا تلقى إليه القبائل بالا ، إذ تعبره أقسام من قبائل الزغاوة والقرطان والبهديات وبعض الكبابيش إلى تشاد حيث ترعى حشائش الجيزو للغنية في فصل الشتاء ، أما إلى الجنوب فيتبع هذا الخط بعض الجارى المائية التى تكون منها مناطق الاستقرار الرئيسية كودى كاجا Kaja ، وأحيانا تقطعها في وادى أزوم Azum ويعبرها البقارة من جانب إلى آخر فالتماشية على سبيل المثال الذين يعتبرون من القبائل السودانية تضطر بعض أقسامهم إلى دفع الضريبة ضريبتين للحكومة السودانية والحكومة تشاد ، كذلك هناك هجرة على طول هذه الحدود ، وإذا كانت الإجراءات الرسمية والانتظيم يتم على الطرق الرئيسية من أبشيه Abeshé ، إلا أنه من المستحيل من الوجهة الفعلية ضبط التهريب وعمليات التسليم غير القانونية .

وقد مر الاتفاق على تعيين الحدود الجنوبية الغربية للسودان بأكثر من مرحلة ، بين بريطانيا وبلجيكا ، وكانت المرحلة الأولى باتفاق مايو ١٨٩٤ وفيه اتفق الطرفان على أن تؤجر بريطانيا ملك البلجيكي ليبولد الثانى مديرية بحر الغزال بأكملها تقريباً . وجزء شمالى هذه المديرية ، وكانت مدة هذا التأجير موقوتة بطول مدة حكم ليبولد ، وذلك نظير تأجير بلجيكا لإنجلترا شريطاً من الأرض عرضه ٢٥ كم يمتد ما بين بحيرتى تنجانيقا ونياسا .

أما المرحلة الثانية فتمت بعد مفاوضات عديدة انتهت بتوقيع اتفاقية مايو ١٩٠٦ ، وبمقتضاها أعطى الملك ليوبولد المنطقة التى يطلق عليها اسم لادو Lado Enclave مدى

حياته ، وهى المنطقة الممتدة غرب النيل من جنوب بلدة مهاجى على بحيرة البرت إلى خط ٣٠° شمالاً ، وإلى خط طول ٣٠° شرقاً وخط تقسيم المياه بين النيل والكونغو غرباً^(١) .

وعقب وفاة الملك ليوبولد الثانى أعيدت المنطقة إلى السودان عام ١٩١٠ غير أنها لم تعد بأكملها . فقد اقتطعت بريطانيا الجزء الجنوبى من اللادو عام ١٩١٤ ، وضم إلى أملاك بريطانيا فى أوغندا مقابل ضم مركزى غندكرو ومنيوت إلى السودان .

وبدأت حدود السودان الجنوبية تأخذ شكلها الحالى فى أواخر ١٩١٣ وأوائل ١٩١٤ حينما ضم الجزء الجنوبى من اللادو حيث أوطان المادى واللوجبارى إلى أوغنده ، بينما ضمت أراضى الهارى واللاتوكا إلى السودان لأن الضفة اليمنى للنهر حتى خط عرض ٥° كانت تدار من أوغنده بمراكزها فى غندكرو ونيمولى ، كما طلبت حكومة أوغندا فى عام ١٩٣٠ أن يتبع خط الحدود من تيمولى للنهر نفسه بدلاً من حضيض التلال الواقعة إلى الغرب من النهر^(٢) .

ولا تعتبر الحدود الجنوبية للسودان حدوداً أنثولوجية فهى وإن تسكن تتبع خط تقسيم المياه بين النيل والكونغو فى غرب النيل ، إلا أنها تقسم القبائل بين السودان وجيرانه نظراً لأن تضاريس المنطقة المضطربة تشجع على الاستقرار أكثر من السهول التى تفيض عليها المياه وتفرقها جزءاً من العام .

ويصح أن نذكر نقلاً عن (Boggs) أن أحمد المبشرين أراد أن يعرف مكان الإرسالية وممتلكاتها وذلك قبل تخطيط الحدود ، لما كان خط الحدود المتفق عليه بين

(١) راجع أطلس الأمبراطورية السودانية للدكتور محمد صبرى .

(2) Gleich, Ibid., P. 285.

(3) Nalder, L.F. Equatorial Province Handbook, 1936 PP. 26-42

السودان والسكنو هو خط تقسيم المياه ، وكانت المنطقة الفاصلة عبارة عن هضبة يغلب عليها الاستواء ، فقد استعان المبشر بأناس يفرغون المياه في منطقتهم لعدة أيام ، وعرف في النهاية أن بعثته التبشيرية وممتلكاتها ضمن حدود السكفو^(١) ، ولعل هذا دليل واضح على أن الحدود في هذه المناطق غير واضحة من الناحية الطبيعية .

ومن ثم فالخط يقسم بالتساوي تقريبا قبائل الهاكا ، والكاكو ، والأثوكايا ، والموندو بين السودان والسكنو ، بل وأبلغ مثل لهذا الأزاندي الذين قدر عددهم عام ١٩٥٣ بما يقرب من المليون ، فهم في السودان ٢٣٠.٠٠٠ نسمة وفي السكفو أكثر من نصف مليون . وفي جمهورية أفريقية الوسطى ما يقرب من ٢٠٠.٠٠٠ نسمة^(٢) . أما في شرق النهر فهو تتبع التضاريس ليشمل السودان كل جبال الايماتونج والدونجوتونا ، والديدنجا ، والسكنو في أقصى الشرق يتحول إلى خط فلكي بحت . ويترك الخط ههنا جزءاً من القبيلة في داخل السودان والباقي خارجه كالأتشولي الذين يسكن معظمهم أوغنده . كما تتحرك قبيلة الترکانا في كينيا نحو الجزء الجنوبي الشرقي للسودان في هجراتها بحثاً عن الماء والمرعى ، وتعرض لكثير من إغارات القبائل خاصة القبائل العبشية كالماريل والدولورو وأحياناً قبيلة التوبوسا السودانية ، مما أدى إلى احتجاج حكومة كينيا ، وطالبت من السودان إما أن يوقف هذه الغارات ، أو يترك حكومة كينيا تدبير المنطقة التي يتجول فيها الترکانا ، ووافقت حكومة السودان (بريطانيا) عام ١٩٣١ على أن تقوم الإدارة في كينيا بحماية الترکانا في السودان على أن يدفع السودان ثدرا من المهورقات التي تنفقها حكومة كينيا على الطرق في المنطقة ، وتعرف هذه المنطقة باسم مثلث الليمي Ilcni Triangle وهي الجزء المحصور بين هضبة مورو أجيبي وتيرمان ناحية ، وبحيرة روداف من ناحية أخرى^(٣) .

(1) Church, H., African Boundaries in The Changing World, Studies in Political Geography 1956, East, G., Moodie A.E. (Editors) p. 764

(2) Butt, A., Baxter, T., The Azande P. 12

(3) Nalder, L.F., Op. Cit., p. 34.

البناء الجيولوجى

يقصد بدراسة بنية منطقة من المناطق دراسة أنواع الصخور التى تكونها ، وأعمارها من ناحية ، وتوزيعها الجغرافى من ناحية أخرى ، هذا فضلا عن الحركات التى انتابتها ، وأثار هذه الحركات .

وعلى هذا الأساس تكون دراسة بنية السودان هى دراسة أنواع الصخور فى السودان وتوزيع هذه الصخور وأعمارها ، وإلى أى حد أثرت الحركات الأرضية فى السودان .
ويبين التقسيم التالى تتابع الصخور فى السودان ^(١) .

الزمن	الفترة	التكوينات
الزمن الرابع	مليون سنة	الإرسابات النهرية
الزمن الثالث	٧٠ مليون سنة	القوز - صلصال السهول أم روابة - البراكين ارتفاع تلال البحر الأحمر بداية تكوين اللاتريت تكوينات هودى بداية ارتفاع هضبة الحبشة
أولييجوسين ميوسين		
الزمن الثانى	٨٠ » »	تكوينات نوبية فى شمال غرب السودان » » شرق السودان » يروى فترة تعرية
إيوسين		
طباشيرى جوراسى ترياسى		
الزمن الاول	٣٥٠ » »	فترة تعرية طويلة - بداية تكون الطبقات النوبية - طبقات نوا
ماقبل الكمبرى	٢٥٠٠ » »	صخور القاعدة

(١) هذا التتابع يتصرف عن .

ويلاحظ أن جميع أنواع الصخور حتى نهاية الزمن الثالث أى حتى للمليون سنة الأخيرة هي التي يطلق عليها الصخور الأصلية أو الصلبة Solid أما الحديثة أى تكوينات الزمن الرابع فيطلق عليها التكوينات السطحية Superficial deposits والتكوينات السطحية على عكس الصخور الأصلية نجدها عادة رقيقة لينة أو مفككة ، ليست ملتوية أو قافزة ، وكثير من جهات السودان مغطى بهذه التكوينات التي قد تصل أحيانا إلى سمك كبير ، وتكسو صخورا أصلية متنوعة .

وسعالج في هذا الفصل التكوينات الأصلية تاركين التكوينات السطحية لدرس مع التربة في فصل آخر .

التكوينات الأصلية

إذا نظرنا إلى خريطة توزيع الصخور الأصلية أو حتى خريطة سطح السودان فإن أول ما يسترعى الانتباه هو تلك البساطة الكبيرة ، فخريطة البنية هنا أقل تعقيدا من نظيرتها في جهات أخرى مثل المنطقة المجاورة في شرق إفريقيا ، ففي شرق إفريقيا تظهر تأثيرات الحركات التكتونية ، من تكوين الأخاديد إلى ظهور للطفح البركاني ، إلى تكوينات متداخلة .

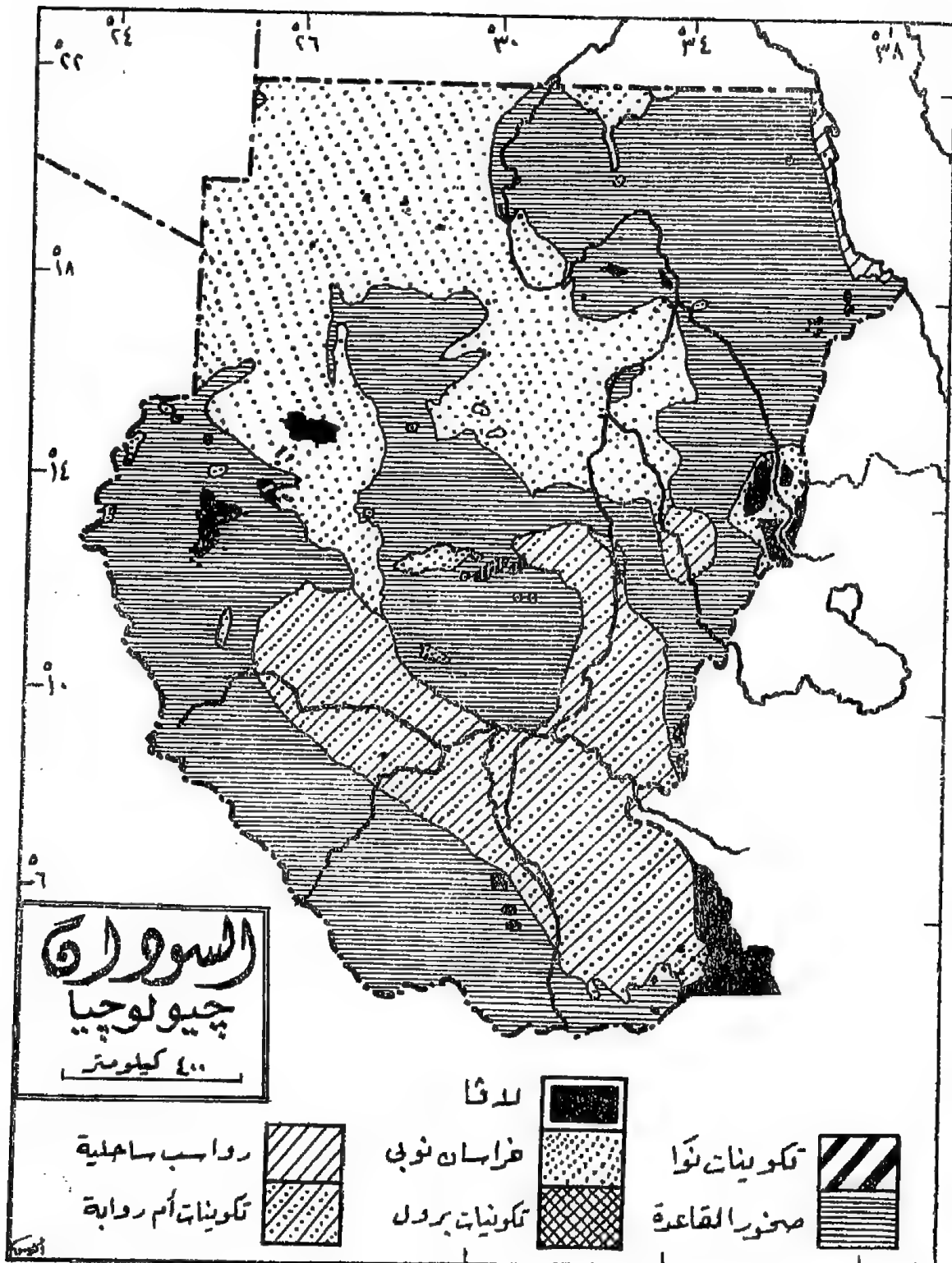
ويلعب الموقع الجغرافي للسودان أثره حتى في خريطة السودان الجيولوجية ذلك أنه جزء من القارة الإفريقية يقع بين منطقتين متضادتين بنىويا ، فالى الجنوب والشرق من السودان نجد هضبة البحيرات الاستوائية ذات الصخور البلورية القديمة ، وهضبة إثيوبيا ذات الصخور البلورية القديمة التي يعلوها الطفح البركاني ، وقد ظلت هذه المناطق مرتفعة عن سطح البحر طوال عصورها بينما توغل البحر في المنطقة الأخرى وهي المنطقة الشمالية من القارة عصور عديدة ، وترك فوقها صخورا رسوبية إبتداء من الزمن الثانی

على هذا الأساس نجد أن صخور القاعدة Basement Complex في شرق السودان وجنوبه ليست بعيدة عن السطح ، وإن كانت في كثير من الأحيان تخفى تحت تكوينات سطحية حديثة ، بينما في الشمال والغرب من ناحية أخرى تظهر تكوينات الكريتاسي والزمن الثالث ، وخاصة تكوينات الحجر الرملي التي تمتد في مساحات واسعة . وتميل مع الميل العام للقارة نحو الشمال ، ولم يتأثر سطحها بتموجات ما .

أولا : تكوينات ما قبل الكمبري :

تنتشر صخور القاعدة في أطراف السودان الجنوبية إمتدادا للمضبة الاستوائية كما تمتد في شرق السودان وغربه كما هو واضح من خريطة التكوينات الأصلية ، كما تظهر في مناطق أخرى متفرقة ممثلة في لسان العظمور ، وتظهر نتوءات صخرية أو جبال مرتفعة كما هو الحال في جبال الدوبا ، وتلال البحر الأحمر ، وجبال المديرية الاستوائية ، هذا فضلا عن ظهورها في التلال المحيطة بخناق سهوكة . وتتكون كلها من صخور القاعدة القديمة ، وبذلك تكون أكثر من نصف الصخور الأصلية الظاهرة على السطح في السودان ، ولما كانت هي الصخور الأولى والتي تكونت فوقها الصخور الأحداث ، سميت بصخور القاعدة .

وهذه التكوينات مركب من أنواع متعددة من الصخور . تكونت في فترات مختلفة تقدر بملايين السنين وإن كانت تشترك في أنها تكونت فيما قبل الكمبري ، وأنها تعرضت بين الحين والحين في مدى عمرها الطويل لحركات القشرة الأرضية وما نتج عنها من إلتواءات وانكسارات ، وكانت هناك فترات قصيرة تعرضت فيها هذه الصخور للنشاط البركاني ، وفترات أخرى تعرضت فيها لعوامل التعرية من نحت وإرساب . وأدت التعرية المتواصلة خلال الزمن الأول وأوائل الزمن الثاني إلى تسوية السطح حتى أصبح سهلا تحتايا Penepplain فيما عدا المناطق التي ذكرناها والتي



شكل (٢)

ظلت مرتفعة .

والأنواع الرئيسية للصخور القاعدة هي الصخور الفارية البلورية ومعظمها من الجرانيت أو المتحولة من التيس والشست ، ويمكن تمييز الجرانيت ببلوراته الظاهرة ، فمعظم صخوره تتكون من الفلسبار الأبيض أو الوردى الأحمر بالإضافة إلى بلورات الكوارتز الزجاجية الشفافة Glassy Crystals (وهو النوع الشائع من السليكا) إلى جانب كميات قليلة من المعادن الأخرى . وتمكن رؤية الأنواع البيضاء أو الرمادية في جبل سيليتات Silitat على بعد ١٥ ميلا شمال خرطوم بحرى ، وقد استغل في بقاء سد جبل الأولياء .

أما النوع الوردى الأحمر فيظهر في كثير من المناطق ، وقد استغل أيضاً في بقاء سد ستار وكأساس للخط الحديدى في أرض الجزيرة . أما التيس الصخر المتحول الشائع ، وكذلك الشست فيمكن رؤيتهما في الجبال الواقعة إلى الجنوب من خاق سبلوقه أيضاً كجبل الحاجة وانا Wana على الضفة الشرقية للنيل شمال الخرطوم بنحو ٢٠ ميلا .

ويظهر الرخام في شمال شرق السودان ووسطه وفي جنوبه الغربى ، بالإضافة إلى الكوارتزيت وشراخ الجرافيت ، وإن كانت هذه الصخور نادرة في دارفور وشرق الاستوائية^(١) .

كما ينبغي أن نلاحظ أنه على الرغم من أن كتلة جندوانا قد تعرضت لعوامل التآكل والتشقق ، فإن العوامل التكتونية في شرق إفريقية لم تؤثر كثيراً في السودان بعيداً عن البحر الأحمر ، كل ما حدث هو أن الاضطرابات الأرضية اتخذت شكل ثورات بركانية ، واندفاع اللابة إلى السطح في بعض المناطق ، ويقل أثرها كلما بعدنا عن مراكز الأخاديد والتشققات الأصلية .

(1) Andrew, G , Geology of the Sudan, p. 96.

ثانياً : تكويفات الزمن الأول :

إذا انتقلنا إلى الزمن الأول ، فلا نجد الا صخوراً قليلة تنتمي لذلك الزمن في السودان ، ويعتقد أن السودان في معظمه كان جبلياً ، وكان تعرضه لعوامل التعرية طوال هذا الزمن هو الذى حوله إلى سهل تحاتى قبل أن تبدأ عمليات الإرساب في الزمن الثانى ، ولكن من المحتمل أيضاً أنه حدثت عمليات إرساب واسكنها محتت وأزيلت قبل الزمن الثانى ، ومن ثم لا يظهر لصخور هذا الزمن أثر كبير .

وفى الحق لا تظهر فى مصر تكويفات السكبرى والأردوفيسى والسيلورى والديفونى ، وإذا وجدت بعض تكويفات من الزمن الأول فوق الصخور الأركية فهى فيما يبدو ترجع للعصر الكربونى أى أنها كانت فى معظم هذا الزمن أرضاً جافة ، وحتى أقصى تكويفات الكربونى بعداً نحو الجنوب غيرها فى أقصى جنوبها الغربى فى منطقة عويفات ، وهذه نظراً لصغر مساحتها يظن أنها ترسبت فى ظروف قارية لاجرية^(١) ، وامتداد هذه المنطقة يظهر فى شمال غرب السودان شمال وادى هور^(٢) .

أما تكويفات البرمي والترياسى فلم تظهر بدورها لا فى مصر ولا فى السودان ، وإن كان البعض يظن أنه من الجائز أن بعض أجزاء الحجر الرملى النوبي الحالية من الحفريات قد ترجع إلى هذه الفترة ، إلا أن الأكثر احتمالاً هو أن الارتفاع التدريجى الذى بدأ مع نهاية الفترة الفحمية يستمر فى العصر البرمي ، وأن خلال هذا العصر والعصر الترياسى الذى تلاه (فى الزمن الثانى) استمرت مصر أرضاً قارية باستثناء بقع بسيطة ممثلة فى خليجان ضيقة أرسبت فيها بعض رمال العصر الفحمى الذى أصابته التعرية .

(1) Ball, J., Contribution to the Geography of Egypt, Cairo, 1952, P.18

(2) Andrew, J. Op. cit. P. 96

(8) Ball, J. : Op. cit. P. 20

ثانياً — تكويفات الزمن الثانى :

استمرت التكويفات السابقة لم يطغ عليها البحر من الزمن الأول وبداية الزمن الثانى ، غير أن التغيرات بدأت تعترى اليابس والماء فى القسم الأخير من هذا الزمن الثانى ، فامتد البحر فوق مايعرف بالصحرَاء الكبرى والصحرَاء العربية الآن ، وبدأت إرسابات الجوراسى والكريتاسى ، والتكويفات التى تنتمى إلى هذه الفترة فى السودان معظمها من الحجر الرملى Sandstone وبعض الحجر الطينى Mudstone والحجر الجبرى Limestone وهى التى تعرف بالمجموعة النوبية Nubian Series وهى صخور رسوبية مرتبة ترتيباً أفقياً فوق صخور القاعدة ، هذا التتابع يمكن رؤيته واضحاً فى جبل رويان فى سيلوكة حيث تكسو طبقة الخراسان النوبى رؤوسه ، التلال ، بينما يوجد أسفله مباشرة صخور النيس التى تمثل تكويفات القاعدة .

وتختلف المجموعة النوبية عن مجموعة صخور القاعدة فى أن صخورها رسوبية خالصة وهى أفقية أو مائلة ميلاً خفيفاً فوق الهضبة القاعدية ويبلغ سمكها فى المتوسط نحو ١٥٠ متراً^(١) وكانت قلة حفريات هذه الصخور من الأسباب التى دعت إلى القول بترسيبها الهوائى ، أى أنها كسبان رملية قديمة ، فالحفريات الوحيدة التى وجدت بها هى حفريات نباتية قليلة من الصعب تمييزها كجذوع الأشجار التى وجدت فى جبل مرخياط Merkhayat بالقرب من أم درمان . ويرجع الجيولوجيون هذه التكويفات بعامة إلى الفترة من أواخر الباليوزوى إلى آخر الكريتاسى .

هذا ويرجع فريق آخر أنها تكويفات بحرية ولكنها شاطئية نظراً لأنها على هيئة طبقات ، والنظام الطباقى من نتائج الإرساب البحرى ، فضلاً عن أنه مصنف تصنيفاً جيداً ، فقطر الرملة فى المتوسط نحو المليمتر ، وهذا التصنيف المنظم يجعله أقرب إلى الإرساب البحرى منه إلى الإرساب الهوائى لأن الرياح لا شك تحمل ذرات أقطار

(1) Barbou , K M., The Republic of the Sudan, London, 1961, P. 34

متفاوتة. والذي يجعل الجيولوجيين يقولون بأنها إرساب شاطئ. هو نفس طبيعة الإرساب الرملی الذي يظهر في المناطق الشاطئية غير العميقة .

هذا ويستدل من أحجام الأشجار على أن المناخ لا بد وأن كان أكثر رطوبة منه الآن ، وهذا من الأمور الطبيعية لامتداد البحر حتى شمال السودان .

والمناطق التي تمتد فيها تكوينات الحجر الرملی في السودان ثلاث هي :

١ — المنطقة الشمالية الغربية وهي امتداد للحجر الرملی في الصحراء الليبية وتصل في امتدادها إلى وسط كردفان ودارفور .

٢ — المنطقة الشرقية وهي امتداد للحجر الرملی في شبه الجزيرة العربية ويفصل بين الملتقتين الشرقية والغربية صخور القاعدة التي تمتد من جبال النوبا حتى الحدود بين دارفور والمديرية الشمالية .

٣ — مساحات بسيطة غرب بحر الجبل في منطقة يرول .

ولم تظهر التكوينات الأخيرة إلا في القطاعات التي عملت في يرول ومركز تالي شمال غرب جوبا ، ووصل سمكها إلى ٣٠ مترا بالقرب من يرول ، ٢٢٨ مترا في تالي ، وتحتوي هناك إلى جانب الحجر الرملی على تكوينات حديدية .

ولابد أن يختلف تتابع الصخور في التكوينات الدوينة من منطقة إلى أخرى نظراً لأنها تمتد في مساحة واسعة تبلغ أكثر من ثلث مساحة السودان ، وإن كان من الشائع أن الطبقات العليا تتكون من الحجر الرملی البنى اللون وأسفله صخور طينية مختلفة الألوان ، ومن تحتها قد تظهر مرة أخرى الصخور الرملية . ويمكن أن يرى جزء من التتابع في جبل مرغياط الذي ذكرناه بالقرب من أم درمان ،

وفي الحاجر الممتدة بالقرب من المدينة ، حيث تظهر الصخور الرملية وأشرطة الحجر الحديدي Ironstone (نظرا لأن المادة اللاحمة هنا هي أكاسيد الحديد) في الحاجر إلى جانب الصخور العينية البيضاء والحراء والوردية والتي تستخرج للحصول على الألوان ولأغراض البناء .

كما تظهر الأحجار الرملية السليكية (المادة اللاحمة هنا هي السليكا التي تعطي الصخر صلابة ولما لنا) إلى جانب الدماق « الكونجولمرات » على الضفة الشرقية للنيل من شمال الخرطوم حتى سبلوقة .

هذا وهناك نوع آخر من الحجر الرمل في كردفان يعرف باسم خرسان ناوا Nawa نسبة إلى بلدة ناوا شمال غرب الرهد في كردفان . وهو إرساب من الرمل الخشن وحببيات الفلسبار إلى جانب كثير من المسكوفيت « الميكا البيضاء » . وظهرت هذه الطبقات على عمق ١٣٦ مترا في محطة سميح على خور أبو حبل ، وتتميز بأنها أكثر صلابة وتماسكا من الحجر الرمل النوبي في شمال السودان . وقد أرجعها الباحثون إلى ما قبل الميزوزوي لأنها أرسبت على صخور ما قبل الكمبري ، هي أقرب في خواصها إلى رواسب الكارو الموجودة في وسط وجنوب إفريقيا .

وتتميز صخور الحجر الرمل أو الخرسان النوبي بمساميتها ، وأدت هذه الخاصية إلى امتصاصها لماء المطر فتصبح أشبه بخزان ضخيم للمياه الجوفية ، تنسرب المياه فيها إلى أسفل حتى تصادف طبقة صماء فتعذر مع الميل العام للطبقات نحو الشمال لتظهر في المنخفضات التي تقابلها على هيئة عيون الماء ، ولعل مياه جميع الواحات التي تظهر في شمال السودان ومصر ترجع إلى الأمطار الساقطة على الخرسان النوبي في وسط السودان .

رابعاً : تكوينات الزمن الثالث :

إذا انتقلنا إلى الزمن الثالث وبدأنا بعصر الأيوسين والأولييجوسين ، نجد أن البحر تقهقر وعريت مساحات واسعة من الطبقات النوبية ، والتكوينات الوحيدة الباقية من تلك الفترة في السودان هي تكوينات هودى ، وهي لا تفتشر انتشاراً واسعاً ، ولكنها تذكر لأنها تحتوى على الحفريات التى تدل على إرسابها فى مياه عذبة ترجع إلى الأولييجوسين .

وتظهر هذه التكوينات فى المديرية الشمالية بين الخرطوم وخط عرض بربر حيث تعلو الخرسان النوبى مباشرة وتغطيها طبقات البازلت . وبذلك فهي أقدم من البازلت وأحدث من الخرسان ، وتحتوى هذه التكوينات على السليكا الداكنة التى تتميز بصلابتها ومقاومتها لموامل التعرية . وهى كالحجر الرملى السليكى والحديدى تسكون الغطاءات المسطحة العليا لكثير من الجبال لأنها نتجت عن تعريتها^(١) .

وتتنمى إلى الزمن الثالث أيضاً تكوينات أم روابة ، وتنسب إلى بلدة أم روابة فى كردفان وقد تكونت فى منخفض كبير يشمل مساحات واسعة من حوضى الجبل والغزال ، وتمتد فى شعبتين تدوران حول جبال النوبا .

وقد ثبت وجود هذا المنخفض من المجسات التى عملت على طول الخط الحديدى من كوستى إلى أم روابة عام ١٩١٤ ، وأيدها بعد ذلك الأبحاث الأخرى ، واتضح منها أن مستوى صخور القاعدة التى ترقد تحت التكوينات السطحية أكثر انخفاضاً عن مستواها فى وادى النيل الأبيض شمال الدويم ، وعند مخرج النيل من خانق سبلوقه ، وقد ملأت هذا المنخفض إرسابات تتكون من رمال مفككة ورمل طينى وحصى ، وهى مختلطة ببعضها البعض وإن تكن بعض الطبقات الرملية خالية من الطين .

(1) Worall, G A : A Simple Introduction to the Geology of the Sudan, in S.N.R. 1957, P. 7.

وإلى الجنوب والشرق من إقليم السدود والنيل الأبيض تسدق حبيبات هذه هذه التكويدات ، أما التكويدات الواقعة إلى الجنوب من ملكال فهي عبارة عن طبقات رمالية بخالية من اللطين تحت طبقات الصلصال السطحية بينما لا يظهر قطاع بها إلى الشرق من جبل أحد أغا وهو يأكله من الصلصال ويدور أن تقيضه الرمال .

وحفريات هذه التكويدات قليلة ، وهي أن وجدت لاندل على عصر معين ، واسكنها على العموم أقدم من تكويزات القوز وأقدم من صلصال السهول الذي يملؤها ، ويرجعها الباحثون إلى البليوسين وأوائل البليستوسين ، وترتبط هذه التكويدات بفكرة بحيرة السد التي قال بها المهندس الإيطالي L. Lombardini عام ١٨٦٥ وتبينها بعد ذلك سير ولیم ويلكوكس عام ١٩٠٤ والأستاذ A. Lawson عام ١٩٢٧ ، وكان هذا الأخير أول من أعطاها هذه التسمية ، وكان أن سبق أن نقدها هنري ليونز عام ١٩٠٦ .

وإذا كان سير ولیم ويلكوكس قد جمعها مقصورة على منطقة السدود بحيث لا تمتد من أقصى جنوبها إلى أقصى شمالها بأكثر من ٢٠٠ كيلومتر ، الأمر الذي يقتضى معه ضرورة انحراف النيل الأزرق نحو الجنوب ليصب فيها في تلك الفترة ، فإن جون بول يمتد بتلك البحيرة إلى ما بعد الخرطوم بطول يصل أقصاه إلى ١٠٥٠ كيلومتر ، وأن النيل الأزرق كان يصب فيها دون حاجة إلى الاتجاه جنوباً^(١) .

وقد أثبتت الأبحاث عدم وجود هذه البحيرة فقد أثبت أندرو وأركل أن خائق سبلوقة في فترة البحيرة الزعومة كان كما هو عليه الآن ، أى لم يكن هناك حاجز صخري يمثل سداً حاجزاً أمام تصريف البحيرة ، هذا فضلاً عن وجود بقايا قواقع الأمبوليريا Ampullaria ، ولا ينست Laniste التي تنفخ بالثة والحياشيم معاً أى أنها

(١) راجع هذا الموضوع بالتفصيل في الصفحات من ٧٤ — ٨٣ من كتاب بول : إضافات إلى جغرافية مصر .

رمائية وليست مائية ، وهذه الأجزاء لا زالت توجد في الأجزاء الدنيا من السهل الفيضي للنبيل الأزرق ، وفي الفولا^(١) من إقليم السنط والحشائش الطويلة .

ومنذ إرساب المجموعة النوبية حدثت تموجات في الميوسين والبلويسين أدت إلى رفع الجزء الشرقى من السودان وصحبتهما حركة انكسارات وصدوع هي التي كونت البحر الأحمر وظهرت الحبشة وجبال البحر الأحمر بشكائها الحال ، واستمرت حركة الرفع ببطء بعد ذلك ، بدليل وجود التكويفات المرجانية على مستويات مرتفعة عن سطح البحر الأحمر الحال . وازداد مستوى الحبشة ارتفاعاً بزيادة الطفوح البركانية فوقها سواء على هيئة لابة البراكين أو على هيئة مسطحات معدقة من اللابة . وإذا كانت الحبشة وشرق إفريقيا قد تأثرت كثيراً بهذه الحركات فإن أثرها في السودان كان ضئيلاً ، وتمثل في ظهور موجة محدبة Upwaping في منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنفو والنيل وتشاد ، إلى جانب البركة التي ظهرت في بعض مناطق محدودة في أقصى الشرق كامتداد للهضبة الحبشية ، وفي دارفور وبعض مناطق قابلة من المديرية الشمالية ، وفي بعض الجهات نجد أن الفوهات البركانية لا زالت سليمة لم تهدم أو تبتأ كل كافي فوهتى جبل مرة وميدوب بينما نجد أنها متآكلة في حالات أخرى مما يدل على حداثة النوع الأول (آلاف السنين) وقدم النوع الثانى (ملايين السنين) .

وصخور هذه الكتلة الجبلية إما رقيق البلورات أو منعدم البلورات فصخور جبل مرة وميدوب تتألف في معظمها من البازلت والريوليت ، وكذلك سدود البازلت التي تظهر

(١) الفولا في السودان لفظ يطلق على المنخفض الذى يملأ بالمياه في فصل المطر وعو عادة ما يحفر خصيماً لتتجمع فيه مياه المطر للاتماع بها في الشرب وسقى الحيوانات في فصل الجفاف .

(3) Tcithill, J. D.: A Note on the Orgins of the soils of the Sudan from the Point of View of the Man in the Field, in agric. in the Sudan P. 138

في جبل التوريا Toriya على بعد ثلاثة أميال من أم درمان ، والتي تقطع لاستغلالها في رصف الطرق .

أما الرواسب الساحلية للبحر الأحمر فيتكون من أنواع مختلفة من التكوينات ، معظمها ليس صلباً ، وهي من الصلصال والطين والكونجلومرات والحجر الجيري والجبس ، وهذه جميعاً أرسبت تحت مياه البحر الأحمر في وقت كان فيه هذا البحر أكثر اتساعاً مما هو عليه الآن وربما كان هذا منذ مليون عام مضت .

الفصل الثالث

مظاهر السطح

يتمكن أن نلاحظ ظاهرتين واضحتين على الخريطة الفسيوغرافية للسودان ؛ الأولى هي ظاهرة الرتابة في التضاريس ، والأخرى هي أن التصريف المائي للمنطقة بكاد يتجمع في نهر النيل .

فيما يختص بالظاهرة الأولى وهي ظاهرة الرتابة فنجد أن ما ينخفض عن كمتور ٣٠٠ متر يبلغ نحو ٢٪ من مساحة السودان ، بينما ما يتراوح بين ٣٠٠ ، ٥٠٠ متر يشغل نحو ٤٥٪ من المساحة ، وتقع ٥٠٪ من هذه المساحة تحت مستوى ١٢٠٠ متر ، وهذا معناه أن المناطق الشديدة الارتفاع محدودة للغاية لا تزيد عن ٣٪ .

ويظهر عدم التفاوت الكبير في السطح إذا ألقينا نظرة على خريطة التضاريس ، كما يظهر واضحاً للمسافر براً أو جواً .

فإلى الجنوب من الخرطوم مثلاً تنبسط مساحات من السهول الصليبية تمتد على مدى الدمار ، ونادراً ما تظهر فيها تضاريس محلية منعزلة ، اللهم إلا تلال قليلة الارتفاع هنا وهناك .

وفي المسافة بين جوبا (٤٥٥ متر فوق سطح البحر والخرطوم ٣٦٧ متراً) وهي تربو على ١٢٠٠ كيلو متر لا تنخفض الأرض إلا زهاء ٧ أمتار في كل ١٠٠ كيلومتر ، بل وفي جهات كثيرة من هذه المسافة يقل الانحدار عن هذا كثيراً .

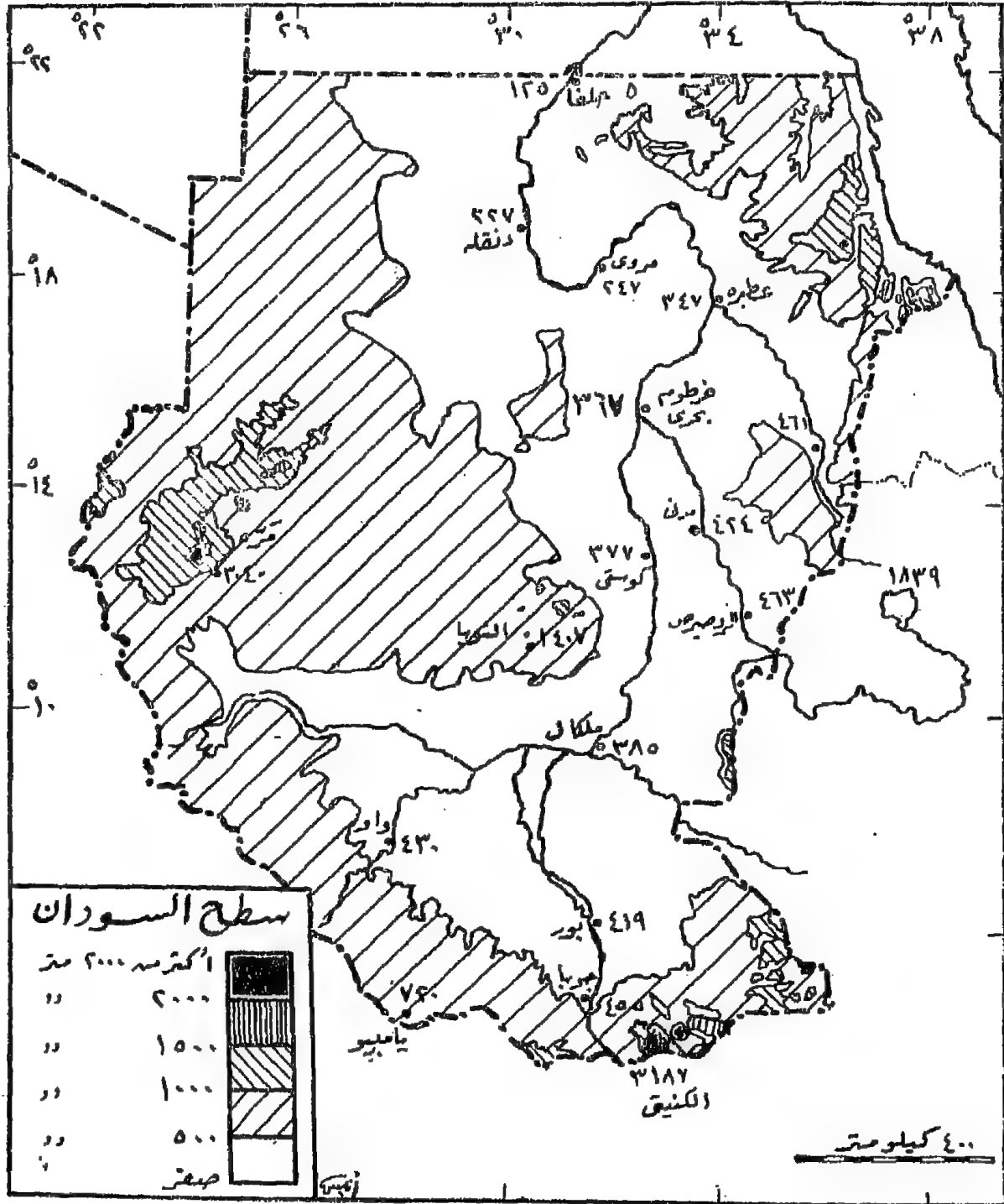
وتظهر السكتل المرتفعة عن المستوى العام في السودان على أطرافه الشرقية امتداداً لألسنة الهضبة الحبشية ، وفي أقصى الغرب ممثلة في مرتفعات دارفور ثم في أقصى الجنوب

امتداداً للمهضبة الاستوائية ، إلى جانب بعض التلال المرتفعة التي تظهر وسط السهول ، وهي ليست شديدة الارتفاع ولكن وجودها وسط محيط سهلي يعطيها هذا المظهر المرتفع كجبال الدوبا .

ولا يمكن تفسير خريطة التضاريس إلا بالرجوع إلى خريطة البنية التي درسناها . فهذه السهولة في السطح التي تشمل معظم أنحاء السودان ترجع إلى أن التكوينات القاعدية تمثل أكبر مساحة من تكوينات السودان وقد تعرضت هذه التكوينات طوال الزمن الأول وأوائل الزمن الثاني — وهي فترة طويلة — لعوامل التعرية الشديدة فحولت هذه السطح إلى سهل تحاتي ومحت الآثار السابقة لأي حركات أرضية قديمة تمت في المصور المتقدمة .

كذلك يمكن أن يعزى هذا السطح المستوي والذي يرتفع في الأطراف ، إلى أن السودان كما ذكرنا لم يتأثر في معظمه بالحركات التكتونية التي بدأت في أواخر الزمن الثاني والثالث ، فلم يظهر أثر هذه الحركات إلا في أطراف السودان الشرقية في السنة الهضبة الحبشية ، أو في تلال البر الأحمر القافزة والتي تمتد بعد ذلك شمالاً في مصر ، فضلاً عن جيبلي مرة وميدوب وما حولهما ، وبعض المرتفعات البركانية في أقصى جنوب شرق السودان .

وإذا عالجنا المرتفعات البارزة عن المستوى العام ، وبدأنا بمرتفعات جنوب السودان نجد أن الظاهرة الغالبة بين خطي ٣٢ ، ٣٤ شرقاً هي الكتلة الجبلية الواقعة على حدود السودان وأوغندا ، وتظهر هذه الكتلة في الخرائط ذات المقياس الصغير وكأنها سلاسل تتبع الحدود السودانية ، ولكنها ليست سلاسل على الإطلاق ، بل هي مجموعة من الكتل المنعزلة والبارزة من صخور القاعدة ترتفع فجأة من السهول التي تحيط بها ، ويفصلها عن بعضها البعض أودية واسعة .



شكل (٣)

وأهم المجموعات الجنوبية مجموعة جبال الايمانونج - الأتشولى ، وتشغل الإيمانونج والأتشولى نحو ألفى كيلومتر مربع ، وتتخذ شكل حدوة الحصان قاعدتها فى الجنوب ، وفكها يميلان شمالا بغرب نحو النيل ويعرف الذراع الشرقى بجبال الايمانونج ، والغربى بمرتفعات الأتشولى ، وفى قاعدة هذه الحدوة أعلى قمة فى المنطقة بل وفى السودان أجمع (٣١٨٧ متر) وبلى هذه الكتلة شرقا جبال الدونجوتونا الشديدة الانحدار (٢٦٢٣ متر) ثم تأتى بعد ذلك ثلاثة الكتل الكبرى وهى الديدنجا (٢٠٠٠ متر) وتختلف عن الكتلتين السابقتين فى أنها تتكون من اللابة وتغطيها صخور رسوبية .

وإذا انتقلنا إلى غرب السودان ، إلى مرتفعات دارفور فلاشك أن جبل مرة هو الظاهرة الرئيسية هناك ، وتتكون كتلة جبل مرة من البازلت والفونوليت Phonolite والتراشيت Trachyte وتصل أقصى ارتفاع لها إلى (٣٠٤٢ مترا) ومن ثم فهى للقمة الثانية فى السودان ، وتمتد من الشمال إلى الجنوب لمسافة ٨٨ كيلو مترا بينما يصل أقصى عرض لها إلى نحو ٦٥ كيلومترا ولها امتداداتها نحو الشمال لمسافة ٩٥ كيلومترا أخرى بحيث يتراوح مسطحها بين ٧٢٠٠ و ٧٨٠٠ كم مربع ، وإلى الشمال الشرقى نجد امتدادا لها يشمل فى جبل ميدوب الذى تصل قمته إلى ما يزيد قليلا على (١٦٠٠ متر) وكذلك جبال تاجابو Tagabo .

وجميع هذه القمم براكين خامدة فوق قاعدة أركيه على قمة موجة محدبة بين تشاد ومنقصف حوض النيل ، هذه الكتلة الأركية التى تمتد نحو الغرب إلى سهول السودان يتراوح ارتفاعها بين ٦٠٠ متر فى الغرب ، ١١٠ مترا فى الشرق ، وترفع فوقها أحيانا القلال المنعزلة والجبال المنفردة التى لعل أكثرها ارتفاعا كتلية تبلا Tebella (١٢١٣ مترا) وليس من شك أن هذه القلال الأركية بقايا جبال كانت أكثر ارتفاعا . وإلى الجنوب الشرقى والجنوب من جبل مرة يتراوح ارتفاع الهضبة بين ٦٠٠ ، ٧٠٠ متر ، وأن تكن السطوح الأركية تختفى تحت التكوينات السطحية من الرمل والصلصال على

بعد يتراوح بين ٢٥ ، ١١٠ كيلو مترا من قاعدة الجبال^(١) . وفوهة جبل مرة التي تعرف محليا باسم دريبا Deriba ذات محيط يزيد على الخمسة كيلو مترات ، وبها بحيرتان ، الكبرى ضحلة مالحة تحتل معظم الجزء الشمالى الشرقى ، وتمثل الأخرى فوهة قصبية جانبية فى الجنوب الغربى ، وهى أكثر عمقا وأقل ملوحة . وتدخل معظم المجارى المائية المتجهة إلى الغرب فى منطقة جبل مرة تحت نظام وادى أزوم الذى يعتبر وادى كاجا Kaja أحد روافده الرئيسية إلى جانب وادى ديبارى ، وادى صالح اللذين يقابلان الجرى الرئيسى فى أقصى الجنوب الغربى ، ويلاحظ أن المجارى المائية التى تنحدر على السفوح الغربية هى مجارى دائمة لمساحة تتراوح بين ٨ ، ١٥ كم من منابعها ، وهكذا الحال فى بضعة مجارى على السفوح الشرقية ، واسكنها فى خارج هذه الحدود لا تجرى إلا فى موسم المطر .

ولا تنتمى جبال الدوبا ، إلى مجموعة المرتفعات البركانية كجبل مرة ، وإنما هى كتل جرانيتية تمثل جبالا منعزلة أحيانا وسلاسل متصلة أحيانا أخرى ، وبين هذه الكتل نجد أودية الخيران المتسعة ذات التربة الخصبة ، التى تستغل فى زراعة القطن .

وهناك فى الجنوب كتلة كبيرة متصلة تمتد من الشرق إلى الغرب من كالوجى إلى نحو ٣٥ كيلومترا شرق كادوجلى وأكبر أجزاء هذه الكتلة جبل أوتورو ، ومورو ، وهى تمثل منطقة تقسيم للمياه بين الشمال والجنوب . وتمتد كتلة جبلية أخرى إلى الغرب من الكتلة السابقة ما بين مساكين وشمال كيلاك ويخترق هذه الكتلة واديان هما العفن وبيرداب ، أما إلى الجنوب من كتلة كالوجى — مورو فتجرى جميع الأخوار جنوبا لتفيض بمياهها فوق السهول وأهمها أربعة خيران كبيرة هى لأزرق ، والجاموس ،

(1) Lehon, J.H.G., The Jebel Marra, Darfur and its Region, Geog. Journ I, vol CXXVII Part 1 March 1961, P 31

(2) Lehon, J.H.G., Ibid, P. 32

وأم دافى ، ولودى وتتجه مياه أول هذه الخيران إلى بركة أم الخيرة بينما تذهب معظم مياه الثانى والثالث إلى بحيرة تريدة Tereida ، وأما الخور الرابع فيذهب جزء من مياهه إلى بحيرة الأبيض^(١) .

أما القسم الشرقى من النوبا الواقع شرقى الخط الممتد بين الرشاد وكالوجى فتكثر فيه السكتل الجبلية فى غربى وجنوبى مراكز العباسية وشمال مركز أبو جبيهة . ويجرى فى الجزء الجنوبى من أبو جبيهة خوران أهمها تانديك Tandik الذى ينبع شمال الرشاد ويتجه جنوبا إلى تانديك حيث يسيح فى واد متسع يصل إلى أبو جبيهة ثم يمر فى عنق زجاجة ميمما شطر النيل الذى قد يصله فى مواسم المطر الغزير ، وأما الخور الآخر فهو مليسا milesa الذى ينبع على بعد ٢٨ كيلو متر من أبو جبيهة ويتجه جنوبا بشرق ثم جنوبا إلى بحيرة أم خيرة وبعض البحيرات الموسمية الأخرى . ويتميز القسم الواقع إلى الغرب من الخط السابق وإلى الشمال من خط آخر يمتد من كالوجى - مورو - الدار الكبير بمظاهر فريدة ، إذ تظهر به ستة خطوط من الأرضى المرتفعة تجرى من الجنوب إلى الشمال متوازية بدرجة أو بأخرى ، وتجرى بنها أودية متسعة تتلىء بالماء فى فصل المطر وأشهرها هو خور أبو جبل الذى تأتى بعض روافده من جبل نيا جنوب شرق الدلج ، والبعض الآخر بأتية من جبل هييان ليلتقى بأخيه بالقرب من الرهد .

وتتعد جبال البحر الأحمر القافزة التى تعتبر حافة غربيه الأُخدود الأفرى على هيئة سلاسل متصلة . ويمكن أن تقسم فى السودان إلى قسمين كبيرين ، القسم الجنوبى والقسم الشمالى ، ويتقابل القسمان بالقرب من سدكات تقريبا ، وهى أحيانا قريبة من البحر تكاد تلتصق به وأحيانا تبعد عنه تاركة سهلا ساحليا متسعا فى الجنوب (٥٥ كيلو متر) بين رأس كسار على الحدود عند إرتريا وبين الشرم الذى قامت عليه

(1) Colvin, R.C., Agricultural Survey of Nuba Mountains, Khartoum 1939, P. 57.

بور سودان ، ثم يقل الاتساع إلى ٢٥ كيلومترا بين بور سودان ورأس أبو شجرة ، وبين رأس أبو شجرة وحدود الجمهورية العربية المتحدة حيث يميل خط الساحل إلى الاتجاه نحو الغرب نجد أن التلال أكثر قربا من البحر ، ويصبح الشريط الساسلى عبارة عن أشربة متقطعة مغطاة بفتات الصخور يتخللها أو تغطيها الشعاب المرجانية قرب البحر وعمدحات حصوية عند حضيض التلال ، وتمتد على طول هذا الساحل الشعاب المرجانية التى يقطع استمرارها أحيانا لوجود الشروم التى يظن أنها تمثل أودية غارقة^(١).

وهذه السهول مراعى جيدة عقب هطول الأمطار ، كما يمكن الاعتماد على مواردها المائية التى تظهر فى بقع متناثرة على طول الساحل .

وليست جبال البحر الأحمر متساوية فى الارتفاع بل أن أكثرها وعورة وارتفاعها الكتلة الواقعة بين خطى ٢٠° ، ٢٣° شمالا ، والتى ترتفع إلى ألفى متر فى كثير من مواضعها وفى هذا الجزء نمت أركويت خلال الحرب العالمية الثانية كمصيف سودانى ، وساعد على هذا بناء فندق إلى جانب بعض المساكن كمسكن الحاكم العام وحاكم المديرية ومساكن بعض الموظفين الآخرين ، والسكن نظرا لأن ارتفاعها ليس كبيرا (١٠٩٣ مترا) فأثر الحرارة المنخفضة فيها ليس ملموسا ، ولذلك فما أن انتهت الحرب الثانية حتى قلت أهميتها لقدرة الموظفين الأجانب وأعضاء البعثات الدبلوماسية قضاء أجازاتهم فى مواطنهم الأصلية ، وفى نفس الوقت نجد أن السودانيين يفضلون قضاء عطلاتهم فى الخارج ما استطاعوا إلى السفر سبيلا . أما القسم الجنوبي من جبال البحر الأحمر حيث أراضي الهديدة فهى أقل ارتفاعا وإن كانت تزيد بوجه عام على ١٥٠٠ متر .

وجبال البحر الأحمر سواء فى قسمها الشمالى أو الجنوبى شديدة الانحدار نحو البحر

(1) Grabham, G. W., The Physical Setting. in The Anglo Egyptian Sudan from Within, London 1935. P.266 .

الأحمر ، فهي تكاد تسقط إلى البحر مباشرة في بعض المواضع ، وتقطعها الخوانق العميقة السريعة الجريان والتي تتعمق في السفوح الشرقية لعشرات الأميال ^(١) .

ومن أشهر الأودية الشرقية خور أربعاءات ، فهو يكاد يكون الخور الوحيد الذي تصل مياهه إلى البحر ، بينما تفقد بقية الأنهار نفسها في السهل الساحلى ، ويقع هذا الخور في منطقة الجبال في ظهر بور سودان وسواكن ، ذلك أن أحباسه العليا تبدأ على مسافة حوالى ٨٠ كيلومترا جنوب غرب سواكن ، في سلسلة من سلاسل جبال البحر الأحمر ، ويمر الخور مسافة تبلغ حوالى ١٠٠ كيلومترا في قلب المنطقة الجبلية الوعرة قبل أن يغير اتجاهه العام تغييرا مفاجئاً صوب الشرق لكي ينساب على المنحدرات الشرقية ، وتقدر مساحة تجمع هذا الخور وروافده بحوالى ٤٠٠٠ كيلومتر مربع ^(٢) .

التصريف المائى :

سبق أن ذكرنا أن معظم التصريف المائى يتجه إلى النيل ، فالنيل هو النهر الوحيد الذى يصل إلى البحر نظراً لأن السيول التى تظهر عقب سقوط المطر في منطقة البحر الأحمر سرعان ما تفقد نفسها في السهل الساحلى الجاف .

ونظراً لتركز معظم المطر في نصف العام نجد أن القليل من الجارى المائية التى تشاهد على الخرائط هى التى تجرى بالماء على الدوام ، ومن ثم فإذا استقنينا الأطراف الجنوبية للسودان حيث يزيد طول فصل المطر على ٦ شهور ، ويظهر غطاء نباتى يمنع الإنسياب السطحى السريع ، فإن الجارى التى تستمر مياهها طول العام هى التى تنبع من بحيرات أو

(1) Berry, L., The Nomadi Environment in the North Eastern Sudan in the Effect of Nomadism on the Economic and Social Development, of the People of the Sudan, 1962, P, 81

(٢) صلاح الشامى : شمال شرق السودان : دراسة في جبال البحر الأحمر ووديانها الجافة : القاهرة ١٩٦٥ م ص ٣٢ ، ٣٣ .

مستفصلات تكون بمثابة خزانات طبيعية لها كالنيل الأزرق والنيل الأبيض في الحالة الأولى ، والغزال وبعض روافد السوبات في الحالة الثانية ، وحتى نهر المعطبره يتحول في فصل الجفاف إلى برك في مواضع ويختفي تحت الطبقات الرملية في مواضع أخرى ، وتصبح أهميته مقصورة على كونه موردا لشرب الإنسان وسقيا للحيوان .

ونظراً لعدم وجود تضاريس محلية ملحوظة في معظم أنحاء البلاد ، فإن التصريف المائي يتبع في معظمه نوع التربة أو نوع التكوينات السطحية ، ويظهر هذا من دراسة الخرائط التفصيلية لأجزاء من جنوب السودان أو وسطه . ففي الحالة الأولى نجد أن التكوينات السطحية هي أراضي سهلية صلبة ومن ثم كان انسيابها السطحي قليلاً ، وفي نفس الوقت يتعمق الماء المتسرب فيها إلى أسفل لأكثر من مترين ، فتظل المياه فوق السطح على هيئة مياق وغدران ممرضة للبخر حتى تنتهي تماماً . وبذلك تصبح للمشكلة في جنوب السودان ذي الفيضانات الخطرة هي كيف يحصل على المياه في فصل الجفاف حين تتحول الأرض إلى كتل حجرية جافة .

أما في وسط السودان حيث تظهر السهول الرملية على السطح ، فإن فقدان الانسياب السطحي أو البخر لا يذكر ، بينما تمتص الأرض معظم المطر الساقط ، وبالتالي لا تظهر فيها مجارى مائية على السطح ويتوقف الحصول على الماء عندئذ على أساس المسافة الرأسية التي قطعها الماء في التربة ، وعلى قدرة الإنسان على الحفر .

هذا بينما في المناطق الصخرية والحصوية كما في غرب دارفور وتلال البحر الأحمر لا توجد تربة مميكة تحتفظ بالرطوبة ، وتجد كمية لا بأس بها من الأمطار في طريقها في الأودية الرملية ، ولذلك يمكن الحصول على مياهها بالحفر لأعماق بسيطة .

وبالإضافة إلى المجارى الرئيسية لأعلى النيل ، هناك مجارى فرعية تشاهد عندما يفيض النهر عن جوانبه . ولا يمكن لمياهها الرجوع إلى النهر وقت انخفاضه . لذلك تظل

فيها المياه حتى نهاية فصل الجفاف ، وتلجأ إليها القبائل لتروى ظمأ ماشيتها في هذا الفصل .

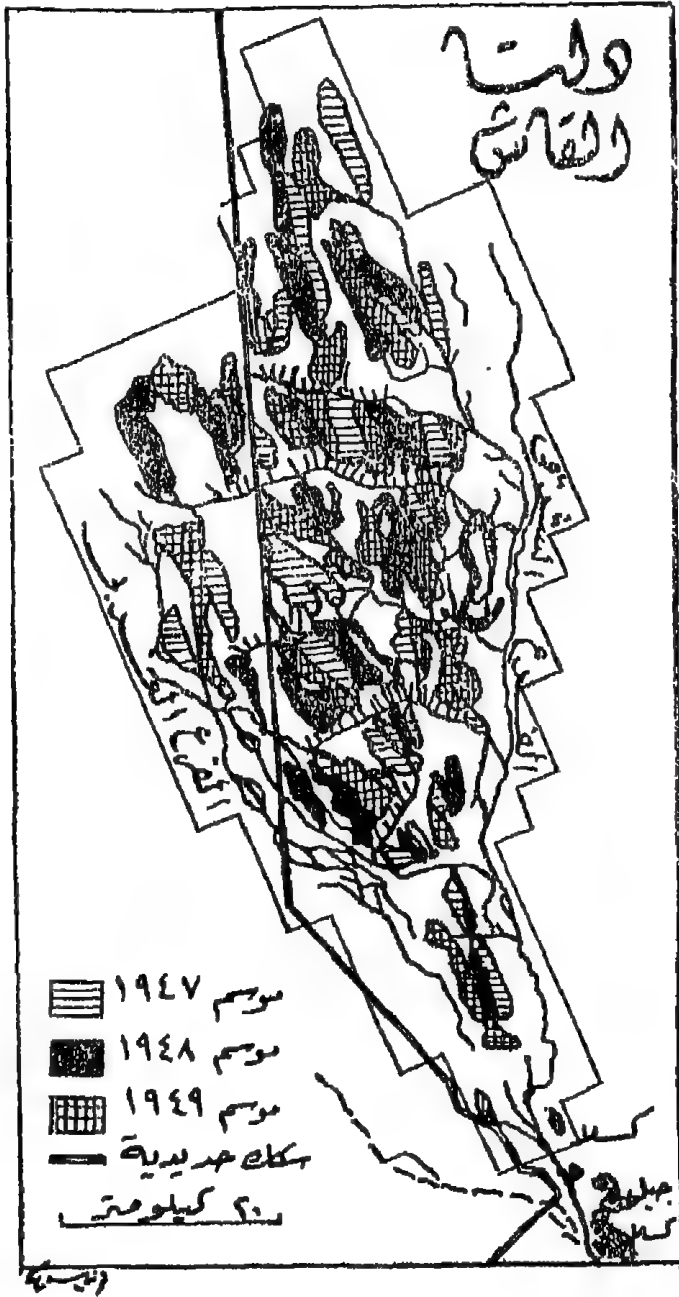
وفي شرق السودان توجد بعض المجارى الموسمية وهي رغم أنها لا تصل إلى النيل إلا أنها تسهم في ثروة البلاد إذ كانت مساحات منقطة بالطين الذي ترسبه كل عام ، هذه المجارى وهذه الأخوار هي خور القاش وخور بركة .

خور القاش :

ينهم خور القاش أو خور مأرب من أقصى شمال شرق الهضبة الحبشية جنوب أسمره بنحو ٢٥ كيلومترا ويمثل مجراه الأعلى الحد الفاصل بين إرتريا والحبشة بعد التقائه برافده بلسا Belesa ، ثم يصبح مجراه بعد ذلك في إرتريا إلى أن ينتهي بدلتاه الفيضية في سهول السودان قرب كسلا .

ويعرف في جزئه الأعلى باسم خور مأرب ، وهو شديد الانحدار متوسط العمق ، ولكنه يختلف عن ذلك في سهول السودان حيث يصبح نهرا واسعا قليل العمق ، وتقدر مساحة حوضه في الحبشة وإرتريا بنحو ٢١٠٠٠ كيلومتر مربع^(١) . ويتجه مجرى المأرب نحو الشمال الغربي ولكنه بعد أن يصل إلى سهول السودان عند جالسا ، يتجه نحو الشمال ، وبعد أن يمر بالسفح الغربي للجهل كسلا يصل إلى رأس الدلتا ، ومن كسلا يتبع الخور الشرقي الذي يعتبر الحد الشرقي للدلتا فيما هذا أطرافها الشمالية ، أما الفرع الغربي للقاش فقد قلت أهميته بسبب تحول المياه عنه كما تبينه خطوط القنوات القديمة وفيها يظهر أن جريان المياه كان إلى الغرب أكثر منه في الوقت الحاضر ، ولا زالت القنات القديمة للقاش الغربي موجودة ، وإن كانت قد انطمت في أحباسها الأولى .

(1) Richards' C.H , The Gash Delta, Ministry of Agric. Khartoum, P. 3



شكل (٥)

ويوجد بين الفرعين الشرقى والغربى عدة أخوار أهمها خـور « السلام عليكم » لأنه يمد القنوات الفرعية الأخرى بمياه الرى ، ويباغ طول خور السلام عليكم نحو ٣٥ كيلو مترات بانحدار ١ : ١٥٠٠ (١) .

وتمتد دلتا الجاش برأسها بعد كسلا بقليل على هيئة مروحة فيضية فى اتجاه شالى غربى لبحو ١٠٠ كيلو متر ، وتحدّر بشدة نحو الشمال ، وبدرجة أقل نحو الغرب ، وهى وإن كانت حدودها الشرقية والغربية غير محددة بدقة إلا أن مساحتها تقدر بنحو ٧٠٠.٠٠٠ فدان يمكن أن يصل الرى إلى ٤٠٠.٠٠٠ فدان

منها ، ولسكن المساحة التى تروى فعلا للزراعة تتراوح بين ٤٠.٠٠٠ ، ٦٠.٠٠٠ فدان تبعاً لحالة الفيضان .

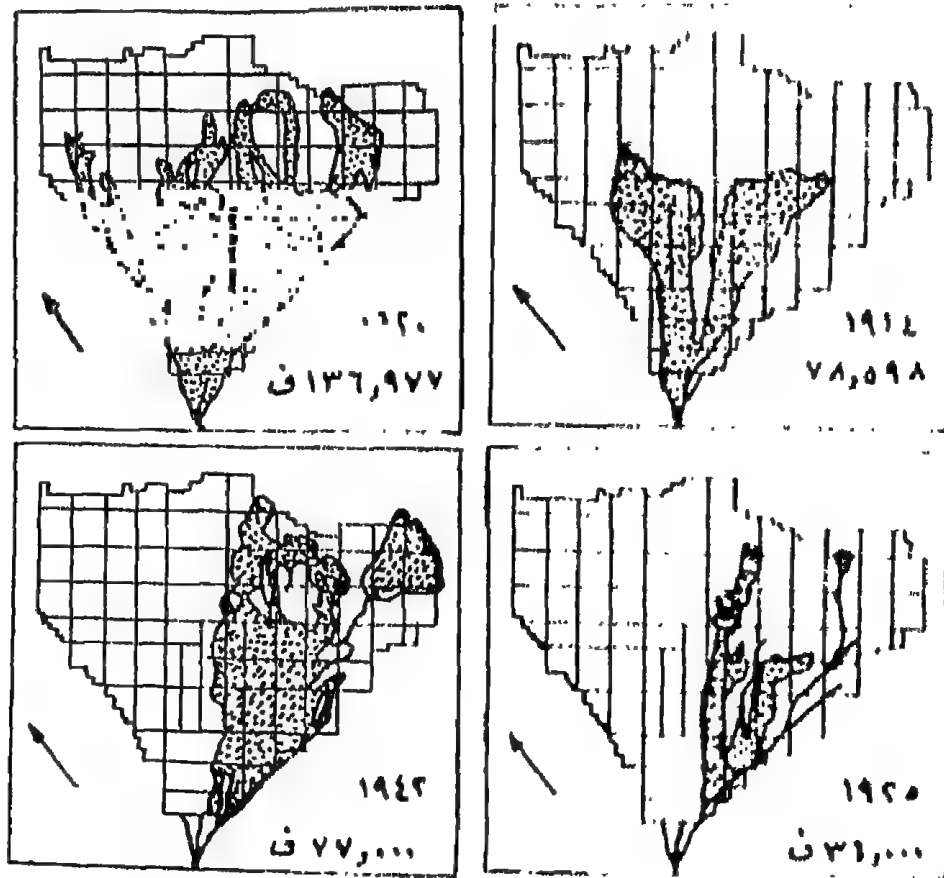
ويبدأ فصل فيضان القناش من أوائل يولييه ويستمر إلى أواخر سبتمبر وإن كان قد

(1) Richards : Ibid. P. 19.

سجل له فيضان بدأ في يونيه واستمر حتى ١٨ أكتوبر . وفيضان القاش سيلى شديد التدفق ، فقد ينقلب تصريفه من لا شيء تقريباً إلى ٨٠٠ متر مكعب في الثانية وذلك في ظرف يوم أو بضع ساعات ، ويتراوح تصريفه خلال الموسم من ١٤٠ مليون متر مكعب إلى ١٢٦٠ مليون متر مكعب ، حاملاً كميات ضخمة من الطمي العالق بالمياه تقدر نسبتة ١ : ٦^(١) وبذلك تبلغ كمية الطمي التي يحملها النهر في مياهه ٦ أمثال ما يحمله النيل في الفيضان .

خسور بركة :

وينبع أيضاً من الحبشة الشمالية عند خط العرض الخامس عشر تقريباً إلى الجنوب من كيرين ، ويسير في معظم مجراه في اتجاه يكاد يكون شمالياً ، ويبلغ طول النهر نحو



شكل (٦) دلتا بركة

(1). Allan, W. N., Smith, R. J., Irrigation in the Sudan, in Agric. in the Sudan P. 619.

٥٠٠ كيلومتر ، ويتكون في إرتريا من رافدين هما بركة وعصبة ، ويتصل به بعد دخوله السودان خور لا نجب الذى يأتيه من المرتفعات الواقعة شمال دلتا البجاش ، وبعد اتصاليه بخور لا نجب يصبح مجرى بركة متسعاً بانحدار نحو ١٥ : ١٠٠٠ ، وبعد ٣٣ كم جنوب شرق طوكر يدخل النهر في خانق ضيق ، ويعر بجهدل شدن Shiddin ، وبعد أن يترك هذه الجداول التي يصبح فيها انحداره ١ : ١٠٠٠ بنحو ستة كيلومترات يدخل النهر للسهول الساحلية ليبدأ في التفرع إلى ثلاث فروع رئيسية كانت تحمل المياه إلى شرق ووسط وغرب الدلتا ولسكن بدأ اتجاه الميل يتحول من الغرب إلى الشرق . ويظهر فيضان بركة أكثر عنفاً وعدم انتظاماً من القاش . وهو يحدث على هيئة دفعات قوية خفيفة من منتصف يولية حتى منتصف سبتمبر . وتتراوح الفترة الزمنية للدفة ما بين بضع ساعات وعدة أيام ، وقد يصل التصريف المسائي خلال الدفة الواحدة إلى ١٢٠٠ متر مكعب في الثانية ، كما أن كميات اللطى التي تحملها المياه أكبر بكثير من تلك التي يحملها القاش إذ تصل النسبة ١ : ١٠^(١) . فقد وجد أنه يحمل ١٠ ر٦ من وزن مياهه طمياً عالقاً أو نحو ٤٦ مرة قدر ما يحمله النيل الرئيسي في الفيضان ، هذا وتبلغ مساحة الدلتا المروحية التي يكونها بركة والتي تقع على بعد ٩٠ كيلومتراً من سواكن نحو ٣٨٦.٠٠٠ فدان لا تروى كلها ، وإنما تتراوح المساحة المروية بين ١٢٥.٠٠٠ فدان في الفيضان العالى ، وبين ٢٥.٠٠٠ فدان في الفيضان المنخفض^(٢) .

(1) Allan Smith., Irrigation in the Sudan, P. 621

(2) Mackinon, E., Kassala Province, in Agric. in the Sudan P 708.

الفصل الرابع

النيل

لابد وأن تبدد دراسة النيل منطقها من أبعد منابعه أى من هضبه البحيرات ، وفي هذه الهضبة سلفتي بمنابع النيل الأولى الممثلة في نوعين من البحيرات ، بحيرات الانخفاضية ، وبحيرات أخذودية . أما البحيرات الانخفاضية فتتمثل في بحيرة فكتوريا أكبر ظاهرة هيدرولوجية في الهضبة ، ثم في بحيرة كيوجا . بينما البحيرات الأخدودية الداخلة في حوض النيل فهي البرت وادوارد وجورج ، وكان من الممكن أن تنصرف بحيرة كيفو أيضاً إلى النيل لولا وقوف كتل جبال موفبيرو البركانية كسد أو تقسيم مياه بين إداورد وكيفو .

ويظهر أثر البنية والسطح في المسطحات والمجاري المائية بشكل واضح في المنطقة ، فالبحيرات الأخدودية ترجع في تكوينها إلى حدوث الأخدود نفسه سواء نتيجة لهبوط الجزء الأوسط ، وارتفاع الحواف القافزة كرد فعل لحركات الشد الجانبية في بعض الأراء أو نتيجة لحركات ضغط جانبية دفعت الجانبين إلى أعلى في أراء أخرى ، سواء هذا أو ذلك نجد أن أشكال البحيرات حددها الأخدود نفسه ، فهي مستطيلة الشكل وتأخذ اتجاهها العام ، بينما بحيرات الهضبة كبحيرة فكتوريا أشبه أو أقرب إلى المربع أو إلى الدائرة ، ذلك أنها تمثل حوضاً منخفضاً بين فرعى الأخدود ، كذلك الحال في بحيرة كيوجا نجد أنها وقد امتدت بأذرعها في اتجاهات مختلفة لاضابط لها ، وامل هذا كان من العوامل التي دفعت الخبراء إلى انتقاد البحيرات الهضبية كخزانات قبل البحيرات الأخدودية^(١) لأن الأولى كلما زاد ماؤها اتسعت مساحتها واشتد بخرها ، بينما الثانية كلما زادت مياهها لم يتسع

(١) راجع علي فتحي : مبادئ ضبط النيل : الأسكندرية ١٩٥٧

سطحها وإنما يزيد ارتفاعها . كذلك يلاحظ أن المجارى المائية قليلة الانحدار نتيجة لاستواء السطح ، فبيل فكتوريا مثلا بطوله البالغ ٤٤٠ كيلو مترا ينحدر ١٥ سم مترا . ولسكن هذا الانحدار معظمه في المنطقة بين فويرا وبحيرة البرت وهي مسافة ٨٠ كيلو مترا ينحدر فيها النهر ٤٠٠ مترا . أى أن الانحدار في هذه المنطقة المحدودة يصبح ١ : ٢٠٠ بينما باقى النهر من نخرجه من فكتوريا إلى فويرا أى نحو ٣٦٠ كيلو مترا لا ينحدر فيها سوى ٢٥ مترا .

كذلك تتميز هذه المجارى باستقامتها النسبية ، إذ تمتد في خطوط شبه مستقيمة قليلة الالتواء . وهذا يرجع إلى استواء السطح أو تموجه القليل ، فلا توجد كتل جبلية ضخمة تعترض المجارى المائية ، وهي إذا انعطفت أو التوت فإن هذا لا يرجع إلا لضعفها وقلة انحدارها .

بحيرة فكتوريا : هي أكبر بحيرة عذبة في نصف الكرة الشرقى إذ تبلغ مساحتها نحو ٦٧٠٠ كيلو متر ، ومن ثم فهي أشبه بالبحر الداخلى ومتوسط عمقها ٤٠ مترا . ولسكنها تتصل في أعماق أجزائها إلى ٨٠ مترا ، وتعلو مياهها سطح البحر بنحو ١١٣٢٧ مترا .

ويعتبر نهر الكاجيرا رافدها الرئيسى الذى ينبع أبعد روافده لوفيرونزوا من نواحى خط العرض الرابع جنوبا قرب بحيرة تنجانيقا على ارتفاع ٢٧١٠ مترا ، بينما ينبع رافده الآخر الذى يعرف بنهر أكانيارو من شرقى بحيرة كيفو شمال خط العرض الثالث جنوبا .

وإذا استثنينا الكاجيرا فإن الروافد الأخرى ومعظمها من الشرق تنبع من الحافات الغربية للأخدود الشرقى إلى جانب روافد أخرى أقل أهمية من الجنوب تستمد مياهها من من تلال أنيامويزي القليلة الارتفاع .

وقد قسم هيرست حوض بحيرة فكتوريا إلى خمسة أقسام وهي : حوض الكاجيرا ،

شمال غرب البحيرة ، شمال شرق البحيرة ، جنوب وجنوب شرق البحيرة ثم جزر البحيرة ، وظهر أن متوسط المطر في حوض البحيرة هو ١١٩٠ مليمترا ، ولكن لا يصل من مجموع الساقط على حوض البحيرة إلا نحو ٨ ٪ فقط بسبب الفقدان الناتج عن التبخر وتسرب المياه وهي في طريقها إلى البحيرة .

كشف حساب بحيرة فكتوريا^(١)

إيراد البحيرة :

من الروافد	١٦ مليار متر مكعب
من الأمطار على البحيرة	٩٨ مليار متر مكعب
للمجموع	١١٤ مليار متر مكعب

فائقد البحيرة :

من التبخر	٩٣ مليار مكعب
المتدفق من نيل فكتوريا	٢١ مليار مكعب

واضح من الأرقام السابقة أن المصدر الرئيسي لمياه البحيرة هو المطر الساقط على البحيرة نفسها ، وأن معظم الفاقد ناتج عن التبخر وذلك لانساع مساحة البحيرة ، وتقرب كمية الفاقد بالتبخر من كمية الساقط من المطر فلا يبقى منه سوى ٥ مليار متر مكعب تخرج إلى نيل فكتوريا .

واقعد لوحظ من مقياس كيدسومو أن هناك ذبذبة سنوية في مستوى البحيرة قدرها نحو ٣٠ سم كل عام ، وأن أكبر مدى لهذه الذبذبة خلال أرمصاد ٤٥ عاما كان ١٧٠ سم .

(1) Hurst, H.E. : The Nile, London 1952, P. 251.

والظاهرة العامة أن المستوى العالى أو المنخفض للبحيرة لا يعلو أو ينخفض فجأة ، بل ارتفاع وانخفاض مستمر لأكثر من سنة ، وهذا يرجع إلى أكبر مساحة لبحيرة بالنسبة للتصريف القليل الوارد إليها أو الخارج منها .

ويرجعون اختلاف مستوى البحيرة إلى أكثر من عامل ، منها التوجات السطحية ، والرياح التي قد تدفع سطح الماء برمته في اتجاه معين واختلاف الضغط الجوى على سطح البحيرة ، أو ذبذبات بتأثير الجاذبية والمد والجزر^(١) .

والظاهر من الرسومات البيانية الخاصة بالمطر والفقدان عن طريق البحر والتصرف عند شلالات ريهون أن مستوى البحيرة يرتبط أشد الارتباط بعامل واحد وهو المطر . وتفسير هذا بسيط فالبحر مستمر على وتيرة واحدة تقريباً طول السنة لارتفاعه على مدار السنة ، ومن ثم فالمطر هو العامل المتغير وهو المسئول عن ذبذبات سطح البحيرة ، مادام العامل الآخر في الفقد وهو التصريف يكاد يكون على وتيرة واحدة أيضاً ، ذلك أنه يخرج من بحيرة ، والبحيرات دائماً أبداً تنظم خروج الماء منها ، فالبحر يميز أحياناً وتصبح له قمة في أبريل ، وكذلك مستوى البحيرة نه قمة واضحة في هذا الشهر .

ومما هو جدير بالذكر محاولة ربط مستوى البحيرة بالبقع الشمسية ، وقد بدأت هذه النظرية في الظهور عام ١٩٢٣ ، وكان صاحبها الأستاذ Brooks .

والواقع أن الارتباط الذي بقاء به كان عن طريق المصادفة ، ففي الفترة من ١٨٩٦ إلى ١٩٢٠ ظهر الارتباط واضحاً بين مستوى البحيرة وعدد البقع الشمسية . أما في النصف الثاني من الرسم الذي وضعه هيرست في كتابه النيل^(٢) للفترة من ١٩٢٤ إلى ١٩٥٠ ، فيظهر فيه أن هناك قمتين للبحيرة في وقت كان عدد البقع الشمسية فيها أقل مما يكون وهذا يربط العلاقة بين البقع الشمسية ومستوى البحيرة .

(١) محمد موسى محمد : نهر النيل ص ٤٢

(٢) Hurst, H. E., Op Cit , p, 266

فلا علاقة بين تغير منسوب البحيرة وعدد البقع الشمسية ، ولا توجد علاقة بين عدد البقع والمطر ، وإنما تظهر العلاقة واضحة بين كمية المطر ومستوى البحيرة ، والجدول التالي يبين معامل الارتباط بين هذه العناصر^(١) .

معامل الارتباط

العلاقة	١٩٢٢/١٨٩٦	١٩٥٠/١٩٢٣
مستوى البحيرة والبقع الشمسية	٠.٨٣	٠.٢٣
المطر والبقع الشمسية	٠.١٠	٠.٠٦-
للمطر وتغير مستوى البحيرة من	٠.٥٣	٠.٨٧
١٩٤٩/١٩٠٢		

نيل فسكتوريا وبحيره كيوجا : ينحدر نيل فسكتوريا — المخرج الوحيد للبحيرة منحدراً فوق شلالات رييون وشلالات أوين ، وفوق شلالات أوين أى على بعد نحو واحد ونصف ك.م. من شلالات رييون بنى سد أوين عام ١٩٥٤ لتوفير الكهرباء لأوغندا وتخزين المياه لمصر ، واشتركت الأخيرة بمبلغ ٥٠ مليون جنيه في تكاليف إنشائه ، وسعة الخزان مائة مليار متر مكعب ، وقد أغرق بناء السد هذه الشلالات فلم تعد ظاهرة .

وبعد أن يترك النهر هذه المنطقة بنحو ٨٠ كيلومترا من خروجه من بحيرة فسكتوريا يستمر فيها النهر سريع التيار ، وعند نمسايجالى يتحول إلى نهر بطيء التيار مخوف بالمستنقعات والنباتات المائية ويستمر هكذا لمسافة ٥٠ كيلومترا يدخل بعدها بحيرة كيوجا من نهايتها الغربية . وتختلف بحيرة كيوجا عن بحيرة فسكتوريا فهي ضحلة تكثر أذرعها

1) Ibid. p. 268.

وشعابها الممتدة نحو الشرق ويتراوح عمقها بين ٤ و ٦ أمتار وإذا كانت كثرة المستنقعات التي تحيط بها مما يجعل من الصعب تقدير مساحتها الحقيقية إلا أنها قدرت بحصة تقريبية بنحو ١٨٠٠ كيلومتر مربع . ويخفض مستواها عن مستوى بحيرة فكتوريا بنحو ١٠٢ متر .

ويخرج نيل فكتوريا من بحيرة كيوجا في مجرى ذى انحدار عادى لمسافة ٨٠ كيلومترا حتى يصل إلى شلالات كروما بعد بلدة فويرا . وتنتهى هذه شلالات مرتشيزون حيث يتخذ النيل سبيله في خانق يهبط نحو الأربعين مترا . وعلى مسافة يسيرة من شلالات مرتشيزون يدخل نيل فكتوريا بحيرة اليرت .

كشف حساب بحيرة كيوجا

إيراد البحيرة:

من نيل فكتوريا	٢٠٦	مليار متر مكعب
من الروافد الأخرى	٣٥	» » »
من الأمطار على البحيرة والمستنقعات	٨	» » »

المجموع ٣٢٩

الفاقد من البحيرة :

بالبحر ١٢٤ مليار متر مكعب

تصرف نيل فكتوريا عند بورت ما سندی ١٩٧ » » »

ومعنى هذا أن بحيرة كيوجا تمثل منطقة فقدان ، والفاقد فيها هو الفرق بين التصرفات

عهد مدخلها ونخرجها وهو ٢٠٦ - ١٩٧ = ٩ مليار وإذا كان نيل فكتوريا يضيع منه ٤ مليار من نخرجه حتى وصوله إلى بحيرة كيوجا، فإن معنى هذا أن الفاقد يصل في حوض نيل فكتوريا إلى نحو ٩ + ٤ = ١٣ مليار متر مكعب



شكل (٧)

بحيرة جورج وإدوارد :

ويوجدان في منطقة الأخدود الفرعى الممتدة من الجنوب الغربى إلى الشمال الشرقى والتي يفصل طرفها الشمالى عن الأخدود سلسلة جبال رونزورى التى تتمثل فى منطقة

تقسيم المياه بين الأنهار التي تنحدر إلى بحيرتي إدوارد من الشمال الغربي و بحيرة جورج والأنهار التي تنحدر إلى السميلىكى في غربها .

وتبلغ مساحة بحيرة جورج نحو ٣٠٠ كيلومتر مربع قابلة للزيادة أو النقصان تبعاً لغزارة الأمطار ، ويبلغ منسوبها ٩٣٠ متراً فوق سطح البحر ، أى بزيادة ٤ أمتار عن منسوب بحيرة إدوارد التي يصلها بها مجرى مائى يعرف ببوغاز كازينجا .

أما بحيرة إدوارد فتقع إلى الجنوب من خط الاستواء بنحو نصف درجة تقريباً ، وتبلغ مساحتها نحو ٢٢ ألف متر مربع ، ويغلب عليها الشكل البيضاوى وتقترب حافة الأخدود من سواحلها الغربية بينما تبعد عن ساحلها الشرقى ، ولهذا كانت سواحلها الغربية خالية من المستنقعات على عكس سواحلها الجنوبية والشرقية .

ويمكن اعتبار كلا من بحيرتي جورج وإدوارد من الفاحية الهيمـدرو لوجية بمثابة بحيرة واحدة .

كشف حساب بحيرتي جورج وإدوارد

الإيراد :

٢ر٢	مليار متر مكعب	من الروافد
٣ر٤	» » »	من الأمطار على البحيرات
٥ر٦	» » »	المجموع

الفاقد : بالبخار

٣ر٦	» » »	تصريف السميلىكى
٢	» » »	

بحيرة البرت : ويغلب على شكلها الاستطالة متخذة في ذلك شكل الأخدود ، وتبلغ مساحتها نحو ٥٣٠٠ كيلو متر مربع وعلى منسوب ٦٢٠ مترا فوق مستوى سطح البحر ومتوسط عمقها ١٢ مترا ، وتعتبر هذه البحيرة هي الخزن الرئيسي للبحيرات الاستوائية حيث تتجمع فيها مياه نيل فكتوريا ومياه نهر سمليكي الذي يصرف بحيرتي إدوارد وجورج إلى جانب مجموعة من الروافد الأخرى للسريعة الجريان تأتيها من حافة الأخدود .

كشف حساب بحيرة البرت

إيراد البحيرة :

من السماوكي	٣ر٦	مليار متر مكعب
من الروافد الأخرى	١ر٧	» » »
من نيل فكتوريا	١٩ر٧	» » »
من الأمطار على البحيرة	٤ر٦	» » »
المجموع	٢٩ر٦	» » »

الفاقد من البحيرة :

للبحر	٧ر٦	مليار متر مكعب
المصرف إلى بحر الجبل	٢٢	» » »

ونظراً لمظم حجم البحيرة وعدم اتساع مسطحها كبحيرة فكتوريا وبالتالي قلة فقدتها بالبحر ، فقد كان الرأي إلى اتخاذها بداية للتخزين المستمر من الأمور الصائبة .

بحر الجبل : ومن الشمال الغربي لبحيرة البرت يخرج النيل حيث يعرف أحيانا باسم نيل البرت ولكن الأفضل تسميته من مخرجه من البرت حتى بحيرة نو باسم

بحر الجبل ، وقد اعتاد الجغرافيون على تقسيم هذا الجزء من النهر إلى أكثر من قسم .

١ — من البرت إلى منجلا : ويسير النهر من مخرجه من بحيرة البرت لمسافة ٢٢٥ كيلومتر في مجرى هادئ تكثف جوانبه المستنقعات التي يكثر فيها البعوض ، وأهم خصائصه هنا أنه يتسع أحيانا فيصبح أشبه بالبحيرة ثم يضيق أحيانا أخرى ضيقا شديدا ، فيصبح وكأنه مجموعة بحيرات صغيرة يربطها مجرى النهر ، وعند بلدة نيمولي أي عند حدود السودان يتجه النهر فجأة نحو الغرب وتنتهي صلاحيته للملاحة بتركه أوغنده وانحداره إلى سهول السودان ، إذ يدخل شمالى نيمولي مباشرة في مجرى ضيق تعترضه الجنادل والشلالات التي أشهرها شلالات فولاً ، وفي المسافة بين نيمولي إلى منجلا التي تبلغ نحو ١٦٠ كيلومترا ينحدر النهر نحو ١٥٠ مترا ويضيق المجرى أحيانا فلا يزيد اتساعه على ١٦ مترا .

ولعل ظهور الشلالات والجنادل في منطقة الانتقال بين هضبة البحيرات وسهول السودان مما يدل على أن النهر في هذه المنطقة حديث جيولوجيا ، وعندما حدث هذا التصدع الحديث في الحافة الشمالية للهضبة الاستوائية تدفقت مياه النهر عن طريق شلالات فولاً إلى بحر الجبل ، فسارت فيه ، وسلكت أشد جهات الحوض انخفاضاً حيث مناطق السهول حتى يصل إلى بحيره نو .

فالمطقة منطقة انكسارية ولا زالت غير مستقره حتى أن البعض يرجع بتسمية بلدة الرجاف الواقعة جنوب جوبا إلى الزلازل أو الرجفات التي تصيب المنطقة أحيانا .

وفي هذه المنطقة يتصل بالنهر عدد من الروافد القصيرة معظمها على الضفة اليمنى وأهمها نهر الأسوا الذي يبدو من اتجاهه وكأن بحر الجبل إمتداد له ، وذلك أن بحر الجبل بعد نيمولي يتجه من الجنوب الشرقى إلى الشمال الغربى ، وهو نفس اتجاه الأسوا .

وعلى هذا الأساس فتصريف بحر الجبل عند جوبال له مصدران : أولها نيل البرت والثاني هو الروافد ويتراوح متوسط تصريف الأول بين ٥٦ ، ٦٨ مليون متر مكعب في اليوم ويستمر التصريف شبه منتظم لسنوات عديدة بسبب طبيعة المصدر وهو هضبة البحيرات ، أما المصدر الثاني فيتوقف على طبيعة الفاض من الروافد والسيول التي تعتمد بدورها على الأمطار المحلية لذلك يتراوح تصريفها في بعض السنوات من لا شيء إلى ٢٩ مليون متر مكعب في اليوم ولا يمكن التنبؤ بها .

ومن ثم فإن أى مشروعات في الهضبة الاستوائية لا بد أن يتبناها بالضرورة إقامة سدود على هذه الروافد للتحكم في مياهها .

٢ — من منجلا إلى بحيرة نو (منطقة السدود) :

إلى الشمال من جوبال بقليل أى من منجلا تقريباً تتغير صفات النهر ، فتتخفض ضفافه ، بعد أن بدأ يدخل سهلاً فيضياً ، ويتلصق النهر طريقه وسط المستنقعات ، وتندو على جوانبه نباتات البردى والغاب وحشيشة الفيل .

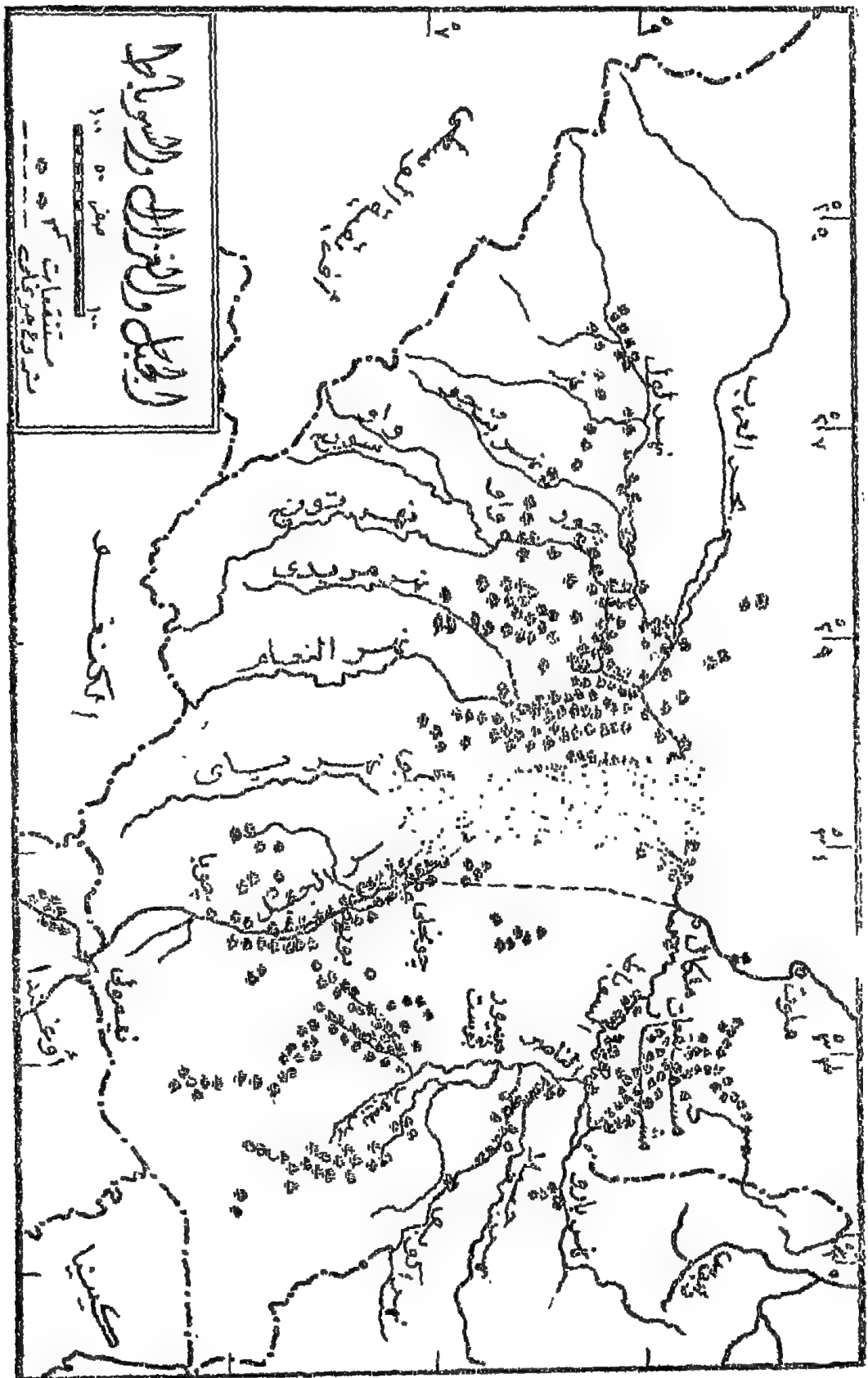
وتكثر المجارى الفرعية التي يفصلها عن الجرى الأصلى ضفاف متوسطة الارتفاع ، وفي موسم انخفاض النهر يتسع الجرى الرئيسى لسكيات المياه الواردة من الجفوب ، ولكن في موسم الزيادة ترتفع المياه فتغمر الضفاف لتزيد في مساحة المستنقعات وتملأ المجارى الفرعية ، وبذلك يزداد الفاقد بالبحر ، وتزداد الخطورة في أنه عندما تنخفض المياه في الجرى الأصلى لا تستطيع المياه التي فاضت أن ترجع كلها إلى النهر ، ولذلك فمعظمها مفقود تماماً ، ولما كان موسم ارتفاع الماء في النهر هو موسم الصيف حين يسقط ما يزيد على ٨٠٠ ملمتر من المطر ، فمعنى ذلك اجتماع قمة المطر مع قمة التصريف ويزيد هذا من فيضان بحر الجبل .

وعلى الضفة الشرقية للنهر توجد عدة سيول تتجه نحو الشمال بوجه عام نابعة من (م ٤ — جغرافيا)

المرتفعات الجنوبية ، وبعد دخولها منطقة السهول الصليبية لمسافات تتراوح بين ١٠٠ ، ١٥٠ كيلومتر ، وتوسع مجاريها ، وقد تنهى مياهها قبل وصولها إلى النيل في مدخفضات وينتهى أمرها بالتبخير والتسرب ، ولا تصرف إلى بحر الجبل في ذلك الفصل لأن مستواه يكون مرتفعاً ، وتكون النتيجة اتساع مناطق المستنقعات بسبب فيضانات الأنهار وغزارة المطر ، ولكن المستنقعات لا تبلغ اتساعها قبل بلدة جونجلى حيث يصل اتساعها إلى ما يقرب من ١٤ كيلومتراً ، ولا يتحمل مجرى النهر في هذه المنطقة تصريفاً أكبر من ٨٠٠ متر مكعب في الثانية ، وبذلك لا تؤثر فيه أى كمية من الماء تأتى من الجذوب وإن عظمت ، فهى تنفيض على الجوانب وتضيع في المستنقعات ، وإذا كان النهر بعد منجلا يسير في مجرى واحد فله بعد بلدة تيركا كما مجريان واضحان شرق وغربى يتحدان مرة أخرى جنوب خط العرض السادس ، وإلى الشمال من هذه المنطقة نجد مجرى آخر يمتد موازياً لبحر الجبل وهو المعروف بنهر العلياب الذى تأتية بعض المياه من الهضبة الحديدية في الجنوب ولكن معظم المياه تأتية من فيضانات بحر الجبل .

وينفذ النهر ١٢ / من مياهه بين منجلا وجونجلا في فصل انخفاض النهر ، وترتفع هذه النسبة إلى أكثر من ٥٠ / في موسم الفيضان .

وإلى الشمال من جونجلى التى اختيرت لتبدأ منها قناة تحتفظ بالمياه ، تختفى الضفاف نهائياً ، ويقل تصرف النهر في بعض الأحيان إلى ٦٠٠ متر مكعب في الثانية ، بل تنخفض إلى ١٧٠ متر فقط في بعض المناطق ، وبذلك يزداد الفاقد لدرجة كبيرة ، وتكثر في الجرى النباتات المائية إلى جانب أكوام الدببات المائنة التى اجتثتها الرياح العاصفة من جذورها ثم قذفت بها في الجرى الأصلي حيث يسهل جمعها عند أحد المنحنيات ، وتهبط أكثر جزر الدببات المائنة دون مستوى المياه ، في حين يكون البعض منها غاطساً تحت الكتل الظاهرة على السطح حتى يصبح السد الدبائى في النهاية كتلة صلبة يقيسر حتى

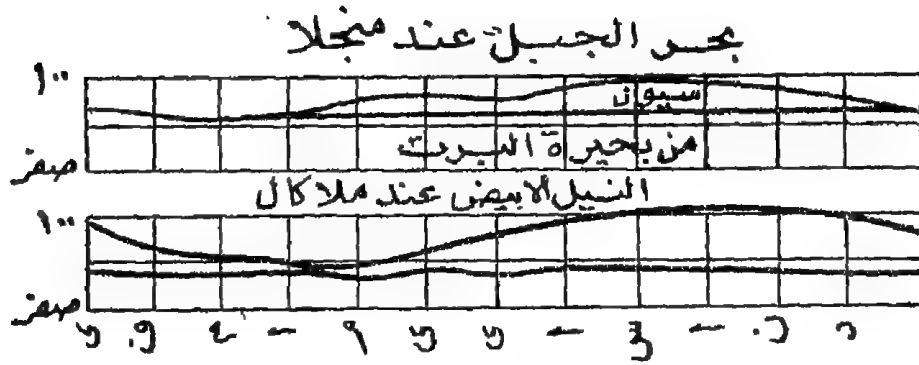


شكل (٧)

للغيلة أن تعبرها ، وقد يحدث أن ينقلها ضغط المياه المرتفعة من مكانها لتسد بها مكاناً آخر .

وحتى أواخر القرن الماضي كانت هذه النباتات كثيراً ما تعطل الملاحة ، وتسد مساحات المستنقعات في غرب النهر عنها في شرقها ، إذ أن المنطقة الغربية تصلها مياه منطقة تقسيم المياه بين النيل والسكندري ، تحملها أنهار مثل ياي وتونج ومريدى والدعام والجورولول ويقدر ما تحمله بنحو ٨ مليار متر مكعب سنوياً ، يتجمع معظمها في موسم الصيف في شهرى سبتمبر وأكتوبر ، وليس بين هذه المجارى نهر ذو مجرى واضح في حوضه الأدنى سوى الجور الذى يمكن تدفقه في المستنقعات ، وهو الذى يعرف في مجراه الأدنى باسم بحر الغزال .

و بالوصول إلى بحيرة نوبكون الفاقد في المستنقعات وبانتسرب إلى المجارى الفرعية وبالفيضانات وامتصاص النباتات والبخار كبراً للدرجة يكاد يصبح تصرف النهر معها ثابتاً طوال العام .



التصرفات بملايين الأمتار المكعبة في اليوم

شكل (٨) رسم بياني لتصرفات بحر النيل

ومن ثم كان التصرف سواء في شهر إبريل أو سبتمبر نحو ٤٠ مليون متر مكعب في اليوم ، ومع أن تصرفات بحر الزراف تتراوح بين ١١ ، ١٤ مليون متر مكعب فإنها لا تغير كثيراً في تصرفات النهر ، وعلى هذا يظل مستواه ثابتاً في معظم الأحوال وإن اختلفت نسبة الفاقد تبعاً للحرارة والرطوبة النسبية .

مقارنة بين التصرفات عند منجلا والتصرفات قبل السو باط^(١)

السنة	تصرفات منجلا	قبل مصب السو باط	نسبة الفاقد
سنة عادية	٢٧	١٤ر٣	٪ ٤٧
١٩١٩/١٩١٥	٤٠	١٧ر٣	٪ ٥٧
١٩٢٥/١٩٢١	١٨ر١	١١ر٨	٪ ٢٥
١٩١٥	٢٧ر٩	١٤	٪ ٥٠
١٩١٧	٥٥ر٨	١٨	٪ ٦٨
١٩١٩	٣١ر٢	١٧ر٨	٪ ٤٣
١٩٢١	١٦ر٦	١٢ر٨	٪ ٣٣
١٩٢٥	١٨ر٩	١٢ر٥	٪ ٣٤

ويتضح من هذه الأرقام :

أولاً : ضخامة الفاقد الذي يقرب من النصف في السنين العادية .

ثانياً : زيادة هذا الفاقد كلما زاد التصرف عند منجلا فهو يصل في سنين الفيضانات العالية إلى ما فوق الثلاثين كما هي الحال في عام ١٩١٧ ، وهذا معناه أن أى زيادة في الكميات الواردة من الجهات الاستوائية لا قيمة لها ما لم يوضع مشروع لحفظ المياه في المنطقة .

ثالثاً : يلاحظ أن الفاقد في المنطقة لا يشمل الفرق بين التصرف عند منجلا والتصرف قبل مصب السو باط ، بل يضاف إليه المطر الساقط في حوض الجبل والذي يقدر بنحو ٦ مليارات من الأمطار المسكوبة .

(1) Jongli Investigataion Team, Vol. I, P. 76

بحر الغزال والعرب : يقدر مجموع التصرف السنوى لروافد الغزال فى السنة بحوالى ١١٨ مليار متر مكعب ، وقد قيس تصرفه عند دخوله بحيرة نو ، فوجد أن ما يضيغه فى المتوسط نحو ٦ مليار متر مكعب إلى النيل الرئيسى .
ومعنى هذا أن الفاقد فى هذه المنطقة يقدر بنحو ٩٥٪ تقريباً ، وحتى لو اعتبرنا أن نهر الجور هو الذى يمد مجموعة بحر الغزال بالمياه فإن الفاقد لا يزال كبيراً يبلغ نحو ٨٨٪ لأن المجموع السنوى عند واو حوالى ٥ ر ٤ مليار :

وإذا كان تحليل الفاقد الكبير هنا يرجع إلى عدم وجود ضفاف للمجارى المائية ، فإن الاختلاف البسيط فى التضاريس أو ظاهرة شبه الاستواء التى تسود المنطقة مسئولة إلى حد كبير عن فيضان المياه ، فالانحدار بين مشرع الرق وبحيرة نو هو سبعمتر للكيلومتر^(١) .

ويضاف إلى مجموعة بحر الغزال بحر العرب الذى يأتى من الشمال الغربى أى من دار فور ، ونظراً لأنه يصرف منطقة أقل مطراً بكثير من أمطار الهضبة الحديدية فى جنوب غرب السودان ، فإن ما يضيغه إلى الغزال قدر طفيف ، هذا إن لم يتحول إلى برك تكاد تكون غير متصلة كما هى الحال فى أغلب الأحيان .

بحر الزراف : إلى الشمال من شامى على بحر الجبل تبعد المجارى المائية التى تنبع من شرقيه ، وتترك بينها وبينه أرضاً لا تغمرها المياه طول العام ، وتمو هذه المجارى المائية لتكون فى النهاية محرى واحداً هو المعروف ببحر الزراف ، وتعرف الأرض المحصورة بين محرى الجبل والزراف بجزيرة الزراف ، وتمتد المنطقة الواقعة إلى الشمال من شامى بحر الزراف بالمياه معظم السنة إلا فى الفترة التى ينخفض فيها بحر الجبل ، وعندئذ يصبح تصرف بحر الزراف لاشئ تقريباً . وقد عملت إدارة الرى المصرى قطعين بصلان بحر الزراف بالجبل بين خطى ٧٤٥ ، ٧٥٠ شمالاً حيث يقترب النهران من بعضهما البعض

(1) Barbur, K, M, , The Republic of the Sudan, P, 116

(٤ كيلومترات) عامى ١٩١٠ ، ١٩١٣ وذلك حتى يتحول جزء من مياه بحر الجبل إلى الزراف نظراً لأن ضفاف الزراف أكثر ارتفاعاً بنحو مترين .

ولكن نتائج أبحاث هرست وفيابس تدل على أن القطعين لم يكن لهما تأثير يذكر على زيادة التصرفات الواردة للغيل الرئيسى من الجنوب ، كل ما فى الأمر أنهما منعاهبوط تصرف بحر الزراف إلى لاشىء خلال شهرى مارس وأبريل .

٣ — من محيرة نو إلى مصب السوبات : يأخذ النهر اتجاهًا شريقاً فى مجرى تحدده الضفاف المرتفعة ولا تضيف الروافد شيئاً يذكر إلى النهر فى هذه المرحلة ولكن انصباب مياه السوبات فى فصل الفيضان يصبح له أثره فى رفع مستوى مياه بحر الجبل ويظهر هذا الأثر حتى Buffalo cap وفى بحر الزراف حتى ففجاءك .

السوبات : تأتى مياه السوبات من رافدين كبيرين هما البارو والبيبور . ويصرف البارو المنطقة الجنوبية الغربية من هضبة الحبشة وتقدر مساحة حوضه بنحو ١٠٠٠٠٠ كيلومتر مربع وفيه يتركز المطر فى مدة تتراوح بين الخمسة وستة شهور . والبارو فى جزئه الأعلى (حتى غمبيلا) نهر جبلى سريع التيار لأنه يجرى فى هضبة الحبشة ولكنه بعدها يحد نفسه وقد وصل إلى أراضى سهلية صالحة ، من ثم كان لابد من الفيضان على الجوانب .

ويتفرع النهر بعد غمبيلا بنحو ١٥٠ كيلو متر إلى فرعين لا يلبثان أن يتحددا مرة أخرى ، ويجرى الفرع الأكبر منهما خلال مستنقعات مشار وفيها يضيع أكثر من ٢٥٪ من مياه البارو ، أما الباقي وقدره ٩٢٣ مليار متر مكعب فهو يصل إلى مصب البيبور .

وأما حوض البيبور أقل بكثير من أمطار حوض البارو الأعلى ، ولذلك فرغم

اتساع حوضه فالانسياب السطحي فيه أقل . والواقع أن الفاقد هنا كبير للغاية وذلك بسبب سهولة السطح ، من ثم لا يسهم البيبور إلا بنحو ٣ مليارات ، ونظراً لبطء جريانه فإن قمة التصرف تصل في نوفمبر أى في الفترة التي يبدأ فيها البارو ، وبذلك تصبح مياه البيبور ذات أهمية خاصة لأنها تأتي في الوقت المناسب .

وبعد التقاء البارو بالبيبور يتجه السوبات نحو الشمال الغربى ليلتقى بالنيل الأبيض جنوب مـسـكـال بنحو ٢٣ كيلو متر .

ويبلغ مجموع تصرف السوبات عند العناصر أى بعد التقاء الرافدين بنحو ٤٠ كيلومترا ١٢ر٤ مليار سنوياً تصل عند حلة دوايب أى قرب المصب إلى ١٣ر٥ ملياراً ، وهذه الزيادة الأخيرة ناتجة عن مياه بعض الأخوار الجانبية فضلاً عن عودة المتسرب من مياه النهر وقت الفيضان .

وهنا يحسن أن نقارن بين السوبات من ناحية وبين بحر الجبل والغزال من ناحية أخرى ، ذلك أن تصرف النيل عند مـسـكـال أى بعد مصب السوبات هو ٢٨ر٥ مليار في المتوسط ، ومعنى هذا أن السوبات يعطى قدرأ مقارباً لما يعطيه بحر الجبل والغزال رغم العارق الكبير بين مساحة الحوضين .

هذا فضلاً عن أن مياه السوبات تأتي في نفس الوقت الذى تفيض فيه مياه النيل الأزرق ، مما يؤدي إلى أن يحجز فيضانه مياه النيل الأزرق قبل إنشاء سد جبل الأولياء .

كشف حساب النيل عند مـسـكـال

١ — بحر الجبل والزراف	١٤ر٣	مليار متر مكعب
٢ — » الغزال	٠٠ر٦	» » »
٣ — السوبات	١٣ر٥	» » »
المجموع عند مـسـكـال	٢٨ر٤	» » »

النيل الأبيض : يجرى النيل من مصب السوبات إلى المقرن (ملتقى النيلين الأزرق والأبيض) في واد عريض وبانحدار بسيط للغاية ، أكثر من ضعف انحدار النيل في منطقة بحر الجبل ، فإذا كان انحدار النيل من حلة النوير حتى بحيرة نو يقدر بمترا لكل ٣٤ كيلو متر فإنه يقدر في حالة النيل الأبيض بمترا كل ٨٠ كيلو متر .

ويبلغ طول النيل الأبيض نحو ٨٤٠ كيلو متر ولكن الفرق بين مستوى الماء في جزئه الأعلى وجزئه الأدنى نحو ١٢ متر في وقت انخفاض النيل الأزرق أو نحو ١ سنقيمترا في الكيلومتر ، ويقل هذا الفرق فيصل إلى ٨ أمتار عند فيضان النيل الأزرق .

وروافد النيل الأبيض أخوار بسيطة للغاية في الأجزاء الجنوبية بما فيها خور آدار الذي يصرف مستنقعات مشار ، وإذا كان لا يعرف كميات تصريف هذه الأخوار فهي بلاشك تضيف إلى النهر شيئاً يذكر إذ ثبت أن فاقد النهر ما بين ماسكال والرنك لا يكاد يذكر ، أقل من ٢٥٠ ر٠ /

ويفسر هذا على أساس أن البخر والتسرب إلى المستنقعات المجاورة في موسم ارتفاع المياه يرتد مرة أخرى إلى النهر فضلاً عما تأتي به الأخوار .

وإذا درسنا التصريف المائي للنيل الأبيض بغض النظر عن خزان جبل الأولياء نجد أنه لا يتأثر بالمياه المنصرفة من ماسكال فحسب ، بل لا يتأثر أيضاً بمياه النيل الأزرق الذي يرفع مياه النيل الأبيض إلى الخلف لضعف تيار الأخير .

ولما كان المدى الذي تصل إليه مياه النيل الأزرق عند الخرطوم هو خمسة أمتار ، فمعنى هذا أنه في فصل الفيضان يصل تأثير حجز النيل الأزرق إلى مسافات بعيدة في النيل الأبيض ، وفي الحق عندما يصل النيل الأزرق إلى قننه تصبح مياه النيل الأبيض في مستوى أفقي تقريباً في المائتي كيلو متر الأخيرة ، ويصل تأثير مستويات الماء جنوباً

حتى الجبلين أى على بعد ٤٠٠ كيلومتر من المقرن . ويحجز سد جبل الأولياء الذى يمتد من يولييه إلى أكتوبر هذه المياه لتتصرف بانتظام فى وقت الحاجة بين فبراير ومايو ، وهى فى مجلتها أقل قليلا من ٣ مليارات .

وعلى العموم يصل من الـ ٢٨ ملياراً التى تمر من عند ملـسـكال نحو ٢٦ ملياراً إلى المقرن قبل إنشاء خزان جبل الأولياء .

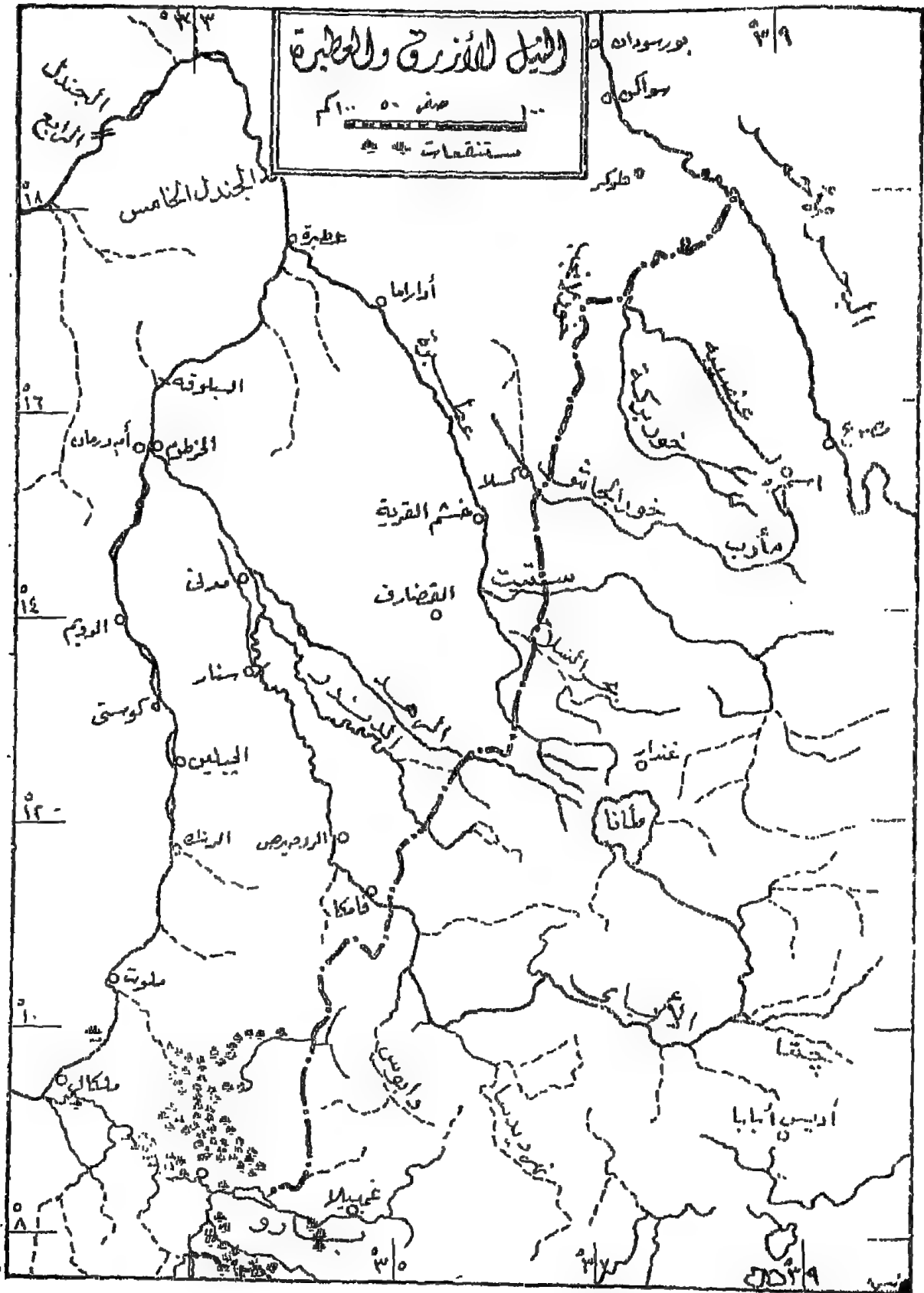
النيل الأزرق وروافده :

للنيل الأزرق أهمية فريدة بين روافد النيل ، فـهو المسئول عن ٧٠ ٪ من مياه الفيضان ومن ثم فسفرده له دراسة فيها شيء من التفصيل .

يخرج النيل الأزرق من بحيرة تانا باسم الأبـابـى على مستوى ١٨٤٠ متراً فوق سطح البحر ، والبحيرة فى حد ذاتها بحيرة حوضية تجمعت فيها مياه الروافد التى كانت تنحدر متجمعة لتـكـون النيل الأزرق ولكن لطبيعة الهضبة البركانية تدفقت الـلابـة فى جنوب المنخفض وكونت سداً يمتد من الشرق إلى الغرب وقف فى طريق جريان المياه فتجمعت المياه وراء السد وظهرت البحيرة .

ويقسم النيل الأزرق عادة إلى قسمين :

١ — من بحيرة تانا إلى الروصيرص : وهى مسافة ٦٧٥ كيلومتر يقطعها النهر فى هضبة الحبشة إلا القليل منها ، وهذا الجزء هو أهم أجزاء النهر من الناحية المائية ويلاحظ عليه كثرة نقوسه . كما يلاحظ عليه عمقه الشديد فى بعض الأحيان الذى يصل أحيانا إلى ١٥٠٠ متراً فضلا عن كثرة الشلالات والجنادل التى يمر بها وأهمها شلالات Tissat بعد مخرجه بقليل والتى تسقط فيها المياه من ارتفاع ٥٠ متراً . ولهذا المظاهر أسبابه وتأتجها .



(شكل ٩)

أما الأسباب فمرجعها إلى بنية الحبشة وتضاريسها فالهضبة الحبشية اندفاعية تراكمية ونظراً لعدم انتظام التراكم فقد وثقت الكتل البركانية الضخمة والتي يصل قطرها أحياناً إلى ٧٠ أو ٨٠ كيلومتراً عقبها أمام مجرى النهر فاضطر إلى الانحراف لتفاديها أكثر من مرة . كما يرجع تعمقه الشديد في الهضبة إلى طبيعة الصخور البركانية السهلة التفتت وإلى طبيعة السطح المرتفع .

أما عن النتائج فقد كان لدوران النيل الأزرق وروافده في الحبشة أثره الكبير في تجميع تلك الكميات الضخمة من المياه التي يحملها كل عام فالنهر يخرج من بحيرة ولا يحمل من مياهه إلا ما يقدر بـ ٦ / فقط من مائه ، ولكن الروافد العديدة التي تلتقي به وهو يدور في الحبشة وخاصة التي تلتقي به عن يساره هي التي تمدد بنحو ٩٠٪ من الماء^(١) .

ويضيع جزء من ماء النهر بالمخروفي هذه المنطقة ولكن هذا الجزء ليس كبيراً السرعة توار النهر الذي ينحدر في هذا الجزء (ما بين تانا والروصيرص) ٩٦٤ متراً في مسافة ٩٧٥ كيلو متر أى متر على وجه التقريب كل كيلو متر كما أنه من الثابت انعدام اللقائد بسبب المستنقعات أو الفيضانات في هذا الجزء .

٢ — من الروصيرص إلى الخرطوم : والنهر هنا قليل الانحدار نحو ١٠٠ متر في مسافة ٦٤٠ كيلومتر ويجرى فوق سهول صالحة رسوبية كونها النهر في الزمن الذي كان يفيض فيه ويغمر مساحات واسعة . ويتميز النهر في هذه المنطقة بكثرة التواءاته شأنه في ذلك شأن الأنهار المحملة بالرواسب في أحزائها الدنيا كذلك تظهر البحيرات المقطعة التي قد تمتلئ بالماء في موسم المطر والفيضان وقد تستمر بمائها لعدة شهور بعد انتهاء فصل المطر .

ويلاحظ أيضاً أن جوانب النهر المرتفعة في هذا الجزء لعدة أمتار فوق مستوى أعلى الفيضانات مما يؤدي إلى عدم ضياع كمية كبيرة من المياه بالفيضان على الجوانب .

1) Hurst, Phillips, The Nile Basin, Vol VIII, P. 9

ويتصل بالنهر في هذا الجزء رافدية الدندر والرهذ وهذان الرافدان أقرب إلى الإخوار منهما إلى الأنهار بالمعنى الصحيح .

فهما يكادان يجفان شتاء ويتحولان إلى برك مبعثرة على طول مجاريهما الرملية ثم يمتلآن بالماء بسرعة في فصل المطر ، ويصبح أكبر الرافدين وهو الدندر مسئولاً عن إمداد النيل الأزرق بنحو $\frac{3}{10}$ من مائة أو بمعنى آخر بقدر من الماء يعادل ما يمدّه به النيل الأبيض والسوبات معاً .

ولكن الرهد لا يزوده إلا بنحو $\frac{1}{10}$ هذه الكمية . ومجاري النهرين في السودان الكثيره الالتواءات تشبه مجرى النيل الأزرق في نفس المنطقة في تعمقهما في السهل الصالح إلى القليل المسامية لدرجة أن التسرب السفلى يكاد يكون معدوماً .

هذا ويبلغ تصرف النيل الأزرق عند صوبا (قرب الخرطوم) نحو ٦٠٠٠ متر مكعب في الثانية في ذروة الفيضان وهذا يعادل ٥٠ مرة أقل تصرف له . وينعكس أثر الفيضان لا في مستوى الماء فحسب بل وفي سرعة التيار وفي كميات الطمي العائقة بها . ففي موسم انخفاض المستوى تجري المياه بهدوء خالية من الرواسب بينما تجري في موسم الفيضان عنيفة حاملة جذوع الأشجار وجثث الحيوانات العائقة وجميع أنواع المفتتات حتى تصل نسبة الطمي العالق عند الخرطوم إلى ٣٦٠٠ جزء في المليون ويظهر الفارق واضحاً عند المقرن بين مياه النيل الأزرق البنية الداكنة ومياه النيل الأبيض الصافية الرمادية المسائلة إلى الإخضرار .

ويستفاد بكميات من مياه النيل الأزرق في الري بالراحة اعتماداً على سد سفار أو الري بالطلمبات ، وهناك كميات ضئيلة للغاية ترفدها السواقي لري المدرجات النهرية .

ولا يظهر تأثير لسد سفار على نظام تصرف النيل الأزرق لأن سعته عندما يمتلئ لا تعادل سوى كميات المياه المتدفقة في يوم واحد أثناء الفيضان .

هذا ويمكن أن نلخص موارد النيل الأزرق من المياه والتي تبلغ في مجموعها عند الخرطوم نحو ٥٢ مليار سنوياً على الوجه التالي :

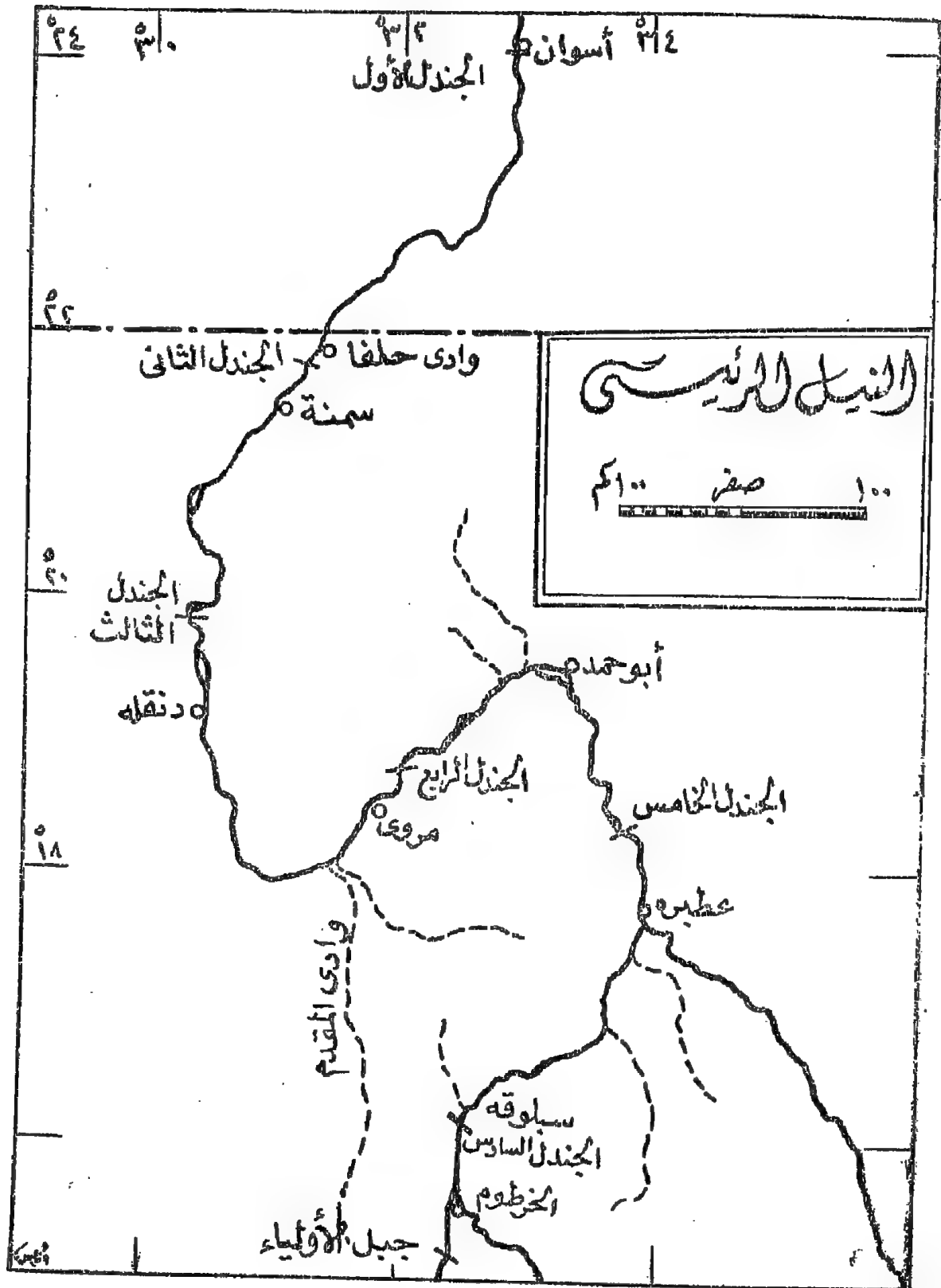
من بحيرة طانا	٦ ٪
» روافده في المسافة بين تانا والروصيرص	٩٠ ٪
» الرندر	٣ ٪
» الزهد	١

النيل النوبي :

يحمل النيل هذا الاسم من ملتقى النيلين الأبيض والأزرق عند المقرن حتى أسوان أى لمسافة تبلغ نحو ١٩٠٠ كم . والمجرى في هذه المنطقة محدد واضح مرتفع الجوانب يستطيع أن يحمل أى كمية من المياه تتدفق إليه إلا في بعض مواضع معدودة في منطقة شندى بين سبلوقة والمطبرة وفي منطقة مروي — دققله من كريمة إلى كرمه . ففي كلتا المنطقتين تبعد الهضبة وتظهر أحواض تحف بالنهر وتقطعها حافة الهضبة فيعزل بعضها عن بعض .

ويلاحظ على النهر في هذه المنطقة أكثر من ظاهرة منها ظاهرة التثني على شكل حرف S .

فيتجه النهر اتجاهها شمالياً شرقياً ثم شمالياً غربياً من الخرطوم إلى أبو حمد ، بينما يتجه من أبو حمد إلى الهدبة اتجاهها جنوبياً غربياً ثم يدور قليلاً ليتجه نحو الشمال وهناك ثنية أخرى من هذا النوع واسكنها بسيطة أو محلية بين الشلالين اللثاني والثالث . وقد اختلفت الآراء في تفسير هذه الثنية ، فرجع بها البعض إلى وجود تشققات في القشرة في هذه المنطقة بعضها من الجنوب للشرق إلى الشمال الغربي والبعض مواز للبحر الأحمر وقد حدث هذا في الوقت الذي انشق فيه البحر الأحمر فنتج عن هذا أن تكون المجرى



(شكل ١٠)

الانكسارى الذى يسير فيه النيل وهذا هو رأى أرت Arldt .

ولكن البعض الآخر يرى أن ليس هناك ما يدل على حدوث تشققات فى القشرة فى هذا الموضع وإنما تكون المجرى بالنحت التراجعى الذى يبدأ من المصب وينتهى عند المنابع إلى جانب النحت العادى الذى يبدأ من المنابع بما يحمله من حصى وحصباء كعامل مساعد على الحفر .

وإلى جانب ظروف السطح ساعد على هذا التثنى اختلاف نوع الصخور التى يجرى فوقها النهر فى شمال السودان إذ تبرز الصخور النارية وسط صخور الحجر الرملى فى منطقتين أحدهما فى صحراء بيوضة وهى التى جمعت النيل الأعظم ينحرف فى شمال الخرطوم نحو الشمال الشرقى ثم يدور حول هذه الكتلة حتى يصطدم بالكتلة الثانية وهى كتلة المعطور التى تمتد حتى الشلال الثالث ، وهى فى نفس الوقت التى تظهر فيها ثنية النيل المحلية أى المنطقة التى شمال كرم^(١) .

والظاهرة الثانية فى النيل النوبى هو وجود مجموعات الجنادل فى مجراه وعددها ستة تبدأ من خانق سبلوقة شمال الخرطوم حتى تنتهى (بالشلال الأول) جنوبى أسوان . ومرجع هذه الجنادل إلى حادثة النيل فى المنطقة وإلى تداخل أنواع الصخور فاستطاع النهر أن ينحت الصخور اللينة كالخرسان النوبى حتى وصل إلى الصخور الجرانيتية البلورية فكان لابد من مرور وقت طويل حتى يستطيم أن يزِيلها من مجراه ولذلك ظلت كجزر صخرية تعترض المياه .

هذا هو الحال فى جميع الجنادل ما عدا سبلوقة الذى يظهر على هيئة خانق قد يصل اتساعه فى وسطه إلى نحو ١٦٠ متراً وتحيط به التلال البلورية التى يخترقها النهر بدلاً من

١ — سلمان حزين . نهر النيل وتطور الجيولوجى وأثر ذلك فى نشأة الحضارة الأولى : مجلة رسالة العلم أكتوبر — ديسمبر ١٩٥٣ ص ١٩٣

الدوران حولها ، ويبدو أن هذه المنطقة كانت قبل أن يجري عليها النهر تغطيها صخور الخراسان . فلم تظهر ككتلة وإنما أقرب ما تكون إلى المنطقة السهلية . فأخذ النيل بنحت لنفسه مجرى في صخور الخراسان حتى وصل إلى صخور القاعدة البلورية فلم يستطع أن يتحول عنها^(١) .

وإلى الشمال من عطبرة ببضعة كيلومترات يوجد الجندل الخامس الذى يمتد لمسافة ١٠٠ كم وفى نهايته توجد جزيرة مقرات ، ثم يجرى للنهر بعدها فى مجرى خال من التعبات يغير فيه اتجاهه فيمتجه إلى الجنوب الغربى حتى تظهر مجموعة الجندل الرابع بعد جزيرة Shirri وتمتد هذه المجموعة بدورها لمسافة ١١٠ كيلومترا يشهد فيها الانحدار للنهر فيصل إلى ١ : ٣٢٠٠ متر . بعدها يدخل النهر فى منطقة يقل فيها الانحدار وتظهر فيها الأراضي الزراعية فى مركز دنقله حتى نصل إلى أبو فاطمة حيث يبدأ الجندل الثالث الذى يكاد يتصل بالجندل الثانى فى جنوب حلفا بنحو ٩ كيلومترات . وبعد حلفا بنحو ٣٥ كيلومتر يصل النهر إلى مجموعة الجندل الأول جنوب أسوان والذى تعطيه مياه خزان أسوان

على العموم النيل فى منطقة النوبة شديد الانحدار سريع التيار ، ويشهد انحداره ويسرع تياره بصفة خاصة فى مناطق الجندل ، وكان لهذا أثره فى تقايل الفاقد بالبخر لأن هذه المنطقة التى يجرى فيها على عجل من أشد جهات أفريقية حرارة وبخاصة فى فصل الصيف . وعلى طول مسافة النيل النوبى للبالغة ٢٠٠٠ كيلومترا يتصل به من روافد سوى العطبرة الراقد الحبشى والنيلي الأخير .

عطبرة :

ومنابع العطبرة فى إقليم غندار حيث ينبع بحر دار السلام ومن روافده هناك عجبريب

(١) راجع وصف خائق سبلوكة وخريطته فى كتاب جون بول : إضافات إلى جغرافية مصر أو كتاب نهر النيل للدكتور عوض .

(م ه — جغرافيا)

وجرما وفي هذا الاقليم أيضاً ينبع نهرا جوانج وغندوثة ومنابعهما قريبة من منابع الرهد ويتحدان بالقرب من القلابات ويتكون من اتحادهما نهر العطبرة .

غير أن أهم الروافد جميعا هو نهر تسكازى أوستيت الذى ينبع من شرق الحبشة عند عدد خط عرض ١٢ ويرسم مجراه إنحنائين كبيرين بين خطى ١٢ ، ١٤ شمالا تشبه حرف Z . وبقدر طوله بنحو ٨٦٤ كيلومترا وبقدر انحداره فى الحبشة بنحو ١٢٥ متر فى الكيلومتر الواحد .

والمسافة بين نقطة التقاء نهر تسكازى بالعطبرة وبين مصب العطبرة تباع نحو ٥٠٠ كم واقعة فى سهول السودان، ولكنه لا يشبه النيل الأزرق إذ أن انحداره أكثر من ١ : ٤٠٠٠ بينما انحدار النيل الأزرق من الروصيرص إلى الخرطوم ١ : ١٠٠٠٠

ولشدة انحدار العطبرة استطاع أن يحمل من الرواسب إلى نهر النيل أكثر مما يحمله أى نهر آخر بالنسبة لحجمه وطوله ففي شهر أغسطس يحمل حوالى ٣ كيلوجرام من الطمي فى المتر المكعب بينما يحمل النيل الأزرق نحو كيلوجرام واحد فى المتر المكعب .

ويختلف العطبرة عن بقية الروافد الحبشية فى أنه يكاد يجف لمدة ٥ أشهر فى السنة (يناير — مايو) وتنتظم المجرى مجموعة من البرك والغدران ماء أن يحمل الفيضان حتى يمتلئ بالمياه ولا يكا : من يراه فى أغسطس حين يصل تصرفه إلى ١٧٣ مليون متر مكعب فى اليوم يصدق أنه نفس النهر الذى رآه فى مايو .

ويضيف هذا النهر إلى النيل الرئيس نحو ١٢ مليار متر مكعب سنوياً أو نحو ١٧٪ من مياه الفيضان ويصبح اللوقف المائى بعد مصب العطبرة كما يلى :

من النيل الأبيض	٢٦ +	مليار متر مكعب
من النيل الأزرق	٥٢ +	مليار متر مكعب
ضائع بالبخر والتسرب في المسافة بين الخرطوم وعطبرة	٢ -	
من العطبرة	١٢ +	
<hr/>		
المجموع	٨٨	مليار متر مكعب

ويصل من هذه الكمية إلى أسوان ٨٤ مليار متر مكعب في المتوسط وتضيع أربعة مليارات بسبب البخر الشديد والتسرب على الجوانب فبخر هذه المنطقة يصل إلى ٧٧ مم في اليوم أى ضعف البخر على هضبة البحيرات الاستوائية ولا عجب في هذا فبحر هنا في قلب الصحراء المدارية .

الفصل الخامس

مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان

أولا — إتفاقية مياه النيل

تمهيد :

كان لاعتماد مصر اعتماداً يكاد يكون تاماً على النيل في إنتاجها الزراعى وفي اقتصادها بعمامة أثره الكبير في الاهتمام بالنهر ، وبالكشف عن منافعة ثم بمحاولة الاستفادة منه إلى أقصى حد ، وتأمين احتياجاتها من مياهه . فأهمية النيل لمصر تختلف عن أهميته بالنسبة لبقية أقطار حوض النيل ، فهو في أوغندا مثلاً لا تعدو أهميته أكثر من توليد الكهرباء . إذ أن الأمطار متوفرة ، ومن ثم لم يكن مشروع سد أوين الذى نفذ على مخرج بحيرة فكتوريا إلا مشروعاً لتوليد الكهرباء بينما هو للجمهورية العربية المتحدة مشروع لزيادة إيراد النيل من الهضبة الاستوائية . ثم يزداد الاعتماد على النيل كلما تقدمنا نحو الشمال أى نحو المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية ، وفي السودان مساحات متسعة يمكن أن تعتمد على المطر في الزراعة وتشمل السودان الجنوبي ومساحات شاسعة من السودان الأوسط ، ولكن تصبح الأراضي الزراعية بعد الخرطوم مقصورة على أراضي الوادى الضيق الذى يظهر أحياناً ويختفى أحياناً أخرى .

وقد بدأت مسألة تأمين احتياجات الجزء الأدنى لحوض النهر من المياه في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل العشرين . ففي عام ١٨٩٤ حصلت بريطانيا من الحكومة الإيطالية بالفيادة عن الحبشة وأترتيا على التأكيدات المختلفة التى بمقتضاها حفظ حق مصر

والسودان في مياه أعالي النيل بالحبشة . بل وتعهد منليك إمبراطور الحبشة في عام ١٩٠٢ بعدم إقامة مشروعات على بحيرات تانا إلا بموافقة بريطانيا^(١) .

وقد رأينا من دراسة النيل الاختلاف بين الروافد الموسمية ، وبين النيل الأبيض سواء في كميات المياه ، أو في مواسمها ، أو في نسبة المواد العالقة بالماء . وتقسم السنة عادة إلى قسمين أو فصلين ، فصل للتعاريق ، فصل الفيضان . وتبين الأرقام التالية والرسم التالي مدى مساهمة الروافد المختلفة في مياه النيل في كل من الفصلين بعد انحرطوم .

فصل الفيضان		فصل التعاريق		
النسبة المئوية	الكمية م ^٣	النسبة المئوية	الكمية م ^٣	
١٠	١٦	٨٠	١٠	النيل الأبيض
٧٠	٤٨	٢٠	٣٨	النيل الأزرق
٢٠	١٢	—	—	القطيرة
١٠٠	٧٦	١٠٠	١٣٨	المجموع

وتحتاج مصر إلى كل مياه فترة التعاريق بسبب زراعة الغلات الصيفية من أواخر فبراير حتى ظهور الفيضان التالي لدرجة أن مصبي رشيد ودمياط كانا يقلان سنوياً بسدود ترابية ، عهد ادفيغا وفارسكور^(٢) . ومنذ ١٩٠٢ بدأ للتدفق الطبيعي للنهر يضاف إليه ما يحجز بالتخزين عو المنحو التالي :

1) Gleich, C. V. O. The Anglo Egyptian Sudan, Vol I PP 295,279.

(٢) تحول سد إدفيغا إلى قناطر دائمة عام ١٩٥١ .

السد	التاريخ	سعة الخزان بالمليار متر مكعب	ملاحظات
اصالح الجمهورية العربية المتحدة :			
سد أسوان	١٩٠٢	١ —	إلى مستوى ١٠٦ متر
سد أسوان (التعلية الأولى)	١٩١٢	٢٤٠	» » ١١٤ »
» » (الثانية)	١٩٣٣	٤٨٠	» » ١٢١ » (الحالى)
» »	٠٠	٥٢٠	» » ١٢٢ الحد الأقصى
سد جبل الأولياء	١٩٣٧	٣٥٠	» » ٣٧٧ وصل إلى
اصالح السودان :			
سد سنار	١٩٢٥	٠٧٨	إلى مستوى ٤٢٠٧
هذا أول مرة عام ١٩٢٣ .			

ومن بداية شهر يولييه يبدأ النهر فى الارتفاع حتى يصل إلى أقصى منسوبه فى أغسطس عندما يصبح متوسط التصريف يعادل ١٥ مرة متوسط التصريف فى أبريل^(١)

ثم يبدأ التصريف فى الهبوط بنفس السرعة التى صعد بها كما يتضح من الرسم البيانى ويستمر هذا الهبوط السريع حتى أكتوبر ، وبعد ذلك يتحول إلى هبوط تدريجى .

واضح أيضاً من الرسم البيانى أن هناك اختلافاً بين الفيضان الأزرق والأبيض بجانب موسمية الأول ، واستمرار الثانى ، يتمثل فى أن قمة الفيضان فى كل منهما لا تتفق مع الآخر ففيضان الفيضان الأبيض يأتى متأخراً عن فيضان الفيضان الأزرق ويرجع هذا إلى عوامل كثيرة ذكرناها كطول المسافة وقلة الانحدار والسدود النباتية والمستنقعات التى تؤخر حركة المياه .

(٢) الأرقام والتواريخ بالنسبة للسودان .

اتفاقية مياه النيل (مايو ١٩٢٩) :

لم يكن هناك اتفاق رسمي قبل ١٩٢٩ على ما يسحبه السودان من مياه النيل ، ولكن كان من المعروف أن أية مياه يسحبها السودان يجب ألا تؤثر على احتياجات مصر ، وبمعنى آخر يمكن للسودان أن يسحب ما يشاء من الماء في فصل الفائض حتى كانت اتفاقية مياه النيل سنة ١٩٢٩ ، والتي استمر بها العمل حتى سنة ١٩٥٩ حينما عدلت باتفاقية أخرى راعت الظروف الجديدة والتطورات الحديثة التي مر بها كل من القطرين الشقيقتين ، وكان الذي دعا إلى ضرورة عقد اتفاقية مياه النيل الأولى ، هي الأبحاث التي بدأت لزراعة أرض الجزيرة في أوائل هذا القرن^(١) .

لقد ظن أول الأمر أن أرض الجزيرة يمكن أن تزرع تحت الشرط السابق وهو هدم المساس بمياه النيل في فترة حاجة مصر إليها ، ولذلك بدء التفكير في ربحها بعمل قناطر لرفع المياه إلى مستوى القناة المزبوع حفرها في الجزيرة ، دون أن تدخل في وظيفة السد عملية التخزين ، ولكن هذه الفكرة أعيد النظر فيها لسببين هامين :

أولهما : إدخال زراعة القطن الطويل القيلة .

وثانيهما : حدوث فيضان ١٩١٣ / ١٩١٤ الذي كان شديد الانخفاض .
فالعامل الأول وهو إدخال القطن كان معناه إطالة موسم الري بحيث يمتد إلى فترة الحاجة ، والعامل الثاني وهو الفيضانات الشديدة الانخفاض يمكن أن تقلل من فترة الفائض أو عدم الحاجة ، لذلك رؤى أنه لا بد من تعديل التصميم بحيث يمكن للسد أن يقوم بعملية التخزين إلى جانب رفع مستوى الماء . . وكان أن بنى سد سمار الذي انتهى العمل فيه في يوليو سنة ١٩٢٥ .

(١) راجع مشروع الري بالجزيرة وسد النيل الأزرق الباب الرابع من كتاب ضبط النيل لاسير ، رودوخ ماكدونالد ١٩٢٠ ص ٨٨ .

وكان هناك اتفاق بين مصر وبريطانيا على ألا تزيد مساحة المشروع المقترح تنفيذها في أرض الجزيرة على ٣٠٠.٠٠٠ فدان حتى لا تضار مصالح مصر ، وبني السد وعملت الحسابات على أساس هذه المساحة ، ولكن ظهر أن العمليات الحسابية للمشروع لم تكن مضبوطة سواء في التكاليف أم في المقننات المائية .

لقد زادت التكاليف عن التقديرات الأولى كما ظهر أن كمية الماء المخصصة لرى ٣٠٠.٠٠٠ فدان تكفي لرى مساحات أكبر بكثير ، وتدخلت عوامل متعددة لتأتى بهذه النتيجة منها :

١ — المبالغة في المقنن المائى للقدان ، فقد ثبت أنه يمكن تقليل كمية المياه دون ضرر يذكر عن الأرقام التى وضعت فى الأصل .

٢ — عمل حساب لتسرب الماء فى القنوات ولكن ثبت من عند التطبيق أن المياه لا تسرب ، وأن تربة الجزيرة تربة صلبة ثقيلة ، يذيق بها الماء دون أن تسرب منه كميات تذكر .

٣ — لم يدخل فى الحساب كميات المطر التى تسقط فى أرض الجزيرة .

٤ — يمكن زيادة المساحة المروية بالتبكير فى عمليات الرى عما ظهر فى التقارير المبدئية .

هذه العوامل الأربعة كان معناها إمكان زيادة المساحة التى اتفق عليها بنحو ٥٠٪^(١) ، بل وأمكن الوصول بالمساحة إلى ثلاثة أمثالها أى إلى نحو المليون فدان

1)Mac Gregor. The Nile Waters, in The Anglo Egyptian Sudan form Within, P. 270,

نتيجة لعمليات خاصة بالتهخير وتشغيل الخزان^(١) ولعل هذا كله مما يدل على عدم توفر حسن النية عند الإنجليز .

ويمكن تلخيص اتفاقية مايو ١٩٢٩ في النقاط الآتية :

١ — تنقسم السنة إلى فترتين : فترة فائض في المياه من ١٦ يوليه إلى ٣١ ديسمبر ومن ثم كانت فترة غير مقيده ، وفترة حاجة إلى المياه من أول يناير إلى ١٥ يوليه ومن ثم كانت فترة مقيده وذلك بالنسبة إلى مصر .

٢ — يكون التدفق الطبيعي للنهر وروافده من حق مصر في فترة الحاجة ولذلك سميت بالفترة المقيده .

٣ — يسمح للسودان بالحصول على حاجته من المياه في فترة (١٩ يناير — ١٥ يوليه) أي فترة الفائض على النحو التالي :

(أ) ملء خزان سنار إلى المستوى المطلوب ليعطى تصريفاً كاملاً لترعة الجزيرة في فترة ١٠ أيام تبدأ من ١٥ يولية أو تاريخ متأخر عن هذا بشرط أن يكون تصريف كل من الروصيرص وملـكـال معاً ١٦٠ مليون متر مكعب في اليوم للخمسة أيام السابقة للسحب (مع تقديم ١٠ أيام من تاريخ ملكـال وهي فترة انتقال المياه) .

(ب) يمكن للسودان تـكـلـة ملء خزان سنار إلى سعته السكاملة للتخزين خلال الفترة من ٢٧ أكتوبر إلى ٣٠ نوفمبر .

٤ — يمكن للسودان أن يسحب مياه في قناة الجزيرة من النهر بمقادير لا تزيد على الآتي^(٢) :

1) Ibid. P. 290.

2) Allan, W. N., Smith, R, Irrigation in the Sudan, in Agric. in the Sudan, P. 596.

من ١٩	— ٣٠ يولييه بمحد أقصى	١٠١٦ مليون متر مكعب
» ٣١ يولييه — ٣٠ نوفمبر بمحد أقصى	١٤٥٢	» » »
» ١ — ٣١ ديسمبر بمحد أقصى	١٣٨٢	» » »
» ١ — ١٥ يناير	٦٩١	» » »
» ١٦ — ١٨ يناير	٤٤٩	» » »

هذا وأى مياه تسحب زيادة عن الحد الأقصى المتفق عليه من أول يناير إلى ١٨ منه ، وكذلك كل الكميات المطلوبة من ١٩ يناير إلى ١٥ يولييه تؤخذ من المياه المخزونة في خزان سمار .

٥ — للسودان الحق في سحب مياه بالطلبات من النهر وروافده على النحو التالي :

- (أ) من ١٥ يولييه — ٣١ ديسمبر بدون تحديد (فترة الفائض) .
- (ب) من أول يناير حتى ٢٨ فبراير لرى ٣٨٥٠٠ فدان
- (ج) من أول مارس حتى ١٥ يولييه لرى ٢٢٥٠٠ فدان
- (فترة الحاجة) {

وأى مساحات أخرى تروى زيادة عن السابقة في أى شهر من أول يناير حتى ١٥ يولييه لابد من تعريضها من الماء المخزون في سمار بمعدل ٨٠٠ متر مكعب للفدان في الشهر .

يمكن القول بصفة عامة بأنه خلال فترة الحاجة يجب ألا يزيد سحب المياه للجزيرة ولا لأراضى الطلبات عن المخزون في سمار في فترة الوفرة أو الفيضان . ويستدعى ضبط هذه العملية عمل حسابات للتخزين تقيد المخزون والمنصرف وهذا ما يحدث فعلا كل

عام . ويدل ميزان الانصراف على أنه دائماً في صالح السودان كما يتضح مما يلي : (١)

نصيب السودان :

٧٨١ مليون متر مكعب	(١) المخزون في خزان سنار حتى أول يناير
» » » ١٤١	(٢) المسموح به للسودان من ١ — ١٨ يناير
<hr/>	
» » » ٩٢٢	المجموع

أما المسحوب في عام ١٩٤٤ كمثل فقد كان :

١٣٥ مليون متر مكعب	(١) البخر من حوض الخزان من يناير إلى يولية
» » » ٥٧٨	(٢) استهلاك قناة الجزيرة للرى من يناير إلى أبريل
» » » ١٥	(٣) استهلاك مياه الشرب للجزيرة من مايو إلى يولية
» » » ٤٩	(٤) تعويض ماسحبه طلمبات الرى
<hr/>	
٨٧٧	المجموع

ولإذن فهناك زيادة انصرفت إلى النهر في ذلك العام قدرها ١٤٥ مليون متر مكعب

تشغيل خزان سنار لتنفيذ اتفاقية ١٩٢٩ . (٢)

قبل متابعة تشغيل خزان سنار للوفاء باحتياجات الجزيرة يجب أن نشير هنا إلى أرض الجزيرة التي تملو عن مستوى للنهر سواء في موسم انخفاضه أو في موسم فيضانه

(١) يلاحظ أن سحب المياه بالطرق التقليدية وهى الساقية والشادوف ليس عليه قيود في أى فترة من العام .

(٢) المرجع السابق ص ٩٧ .

بدون سفار ، فقد بنى سد سفار بارتفاع ٤٢١ر٨ متر فوق سطح البحر ، ويصل للنهر في موسم انخفاضه إلى مستوى ٤٠٧ مترا ، بينما يصل في موسم الفيضان إلى ٤١٥ر٧ مترا وكلا المستويين غير كاف لإصال المياه لترعة الجزيرة بل لابد وأن يرتفع مستوى الماء إلى ٤١٧ر٢ متر حتى يمكن تغذية الترعة فقط ، أما إذا أريد التخزين فلا بد من رفع منسوب النهر فوق هذا المستوى .

لذلك نجرى عملية ملء خزان سفار لتغذية ترعة الجزيرة من ناحية والتخزين كميات من المياه لفترة الحاجة على أكثر من مرحلة كالآتي^(١) :

١ — في الفترة من ١٥ إلى ٣١ يولية تقفل بعض بوابات السد لحجز مياه النهر الذي ما برح مستمر الجريان دون عائق ثم تزداد عملية الحجز حتى يرتفع منسوب الماء من ٤٠٩ مترا إلى ٤١٧ر٢ مترا وهو المنسوب الكافي لتغذية ترعة الجزيرة من مياه الفيضان مباشرة وتكون كمية المياه في حوض الخزان ٣٢٣ مليون متر مكعب .

٢ — يبدأ رفع المستوى مرة أخرى في ٢٧ أكتوبر ويستمر حتى نهاية نوفمبر وفي هذه الفترة يكون العظمى قد قلت نسبته كثيرا ، وفي الدفعة الثانية يرتفع منسوب الماء من ٤١٧ر٢ متر إلى ٤٢٠ر٧ متر يعطى مقدار قدره ٤٥١ مليون متر مكعب تصبح هي المخزون الفعلي ، وإن كان اتفاق ١٩٥١ قد سمح برفع المنسوب إلى ٤٢١ر٧ .

٣ — يبدأ تفريغ المياه المخزونة من فبراير لاحتياجات الجزيرة حتى ٣٠ أبريل حين تكون الجزيرة قد استكملت حاجتها فيبقى بالخزان المقدار الأول (٣٣٣ مليون مكعب) الذي لا يمكن استخدامه فيطلق لتصل إلى مصر في أواخر مايو ، المهم أن - المخزون

(١) رجعا في هذا إلى :

محمد عوض محمد : نهر النيل ص ٣١٢ - ٣١٩

مرواح مكدونالك : ضبط النيل ص ٩٤ - ٩٥

الن ، وسميث : فصل الري عن السودان في كتاب الزراعة في السودان ص ٦٠٢ - ٦٠٣

ينتهى قبل أول يونية . وفي مقابل هذه الكمية التي لم تستغل في الجزيرة يحول مقدار معادل من مياه النيل الأزرق بالطلمبات في يناير وفبراير عادة .

٤ — لا يبدأ في ملء الخزان إلا في الوقت الذي يباع فيه تصريف النيلين الأزرق والأبيض معا ١٦٠ مليون مكعب في اليوم وإلا تأخر موعد ملء الخزان بما يتراوح بين ١٠ — ١٥ يوم ، نظرا لأن مقدار ٣٣٣ مليون متر مكعب التي تخزن في مدة تتراوح بين ١٥ — ٣١ يولية قد تؤدي إلى تأخير وصول الفيضان إلى مصر إذا كان منخفضا .

اتفاقية نوفمبر ١٩٥٩ :

بعد ما يقرب من ثلاثين عاما من اتفاقية ١٩٢٩ ، ونظرا للحاجة القطرين إلى استغلال مياه النيل والاتفاق بزيادة رأى الجانبين ضرورة عمل اتفاقية جديدة للاتفاق على عمليات ضبط النهر . وتضمنت الاتفاقية عدة جوانب :

أولا: الحقوق المكتسبة الحاضرة .

١ — ما تستخدمه الجمهورية العربية من مياه حتى هذا الاتفاق (وهو ٤٨ مليار من الأمتار المكعبة عند أسوان) هو حق مكتسب لها .

٢ — ما تستخدمه جمهورية السودان من مياه النيل حتى هذا الاتفاق (وهو ٤ مليارات من الأمتار المكعبة مقدرة عند أسوان) هو حق مكتسب لها .

ثانياً : توزيع فوائد مشروعات ضبط النهر :

١ — توافق الجمهوريتان على أن تنشئ الجمهورية العربية المتحدة خزان السد العالي العالي كأول حلقة من سلسلة مشروعات التخزين المستمر على النيل .

٢ — توافق الجمهوريتان على أن تنشئ جمهورية السودان خزان الروصيرص أو أى أعمال أخرى تراها جمهورية السودان لازمة لاستغلالها لمصيدها .

٣ — يحسب صافي فائدة السد العالي على أساس متوسط إيراد النهر الطبيعي عند أسوان سنوياً (٨٤ ملياراً) ويستبعد من هذه الكمية الحقوق المكتسبة للجمهوريتين (بند أولاً) مقدرة عند أسوان ، كما يستبعد منها متوسط فاقد التخزين المستمر في السد فينتج عن ذلك صافي الفائدة التي توزع بين الجمهوريتين .

٤ — يوزع صافي فائدة السد العالي بين الجمهوريتين بنسبة $\frac{1}{3}$ ١٤ مليار م^٣ للسودان $\frac{2}{3}$ ٧٥ مليار م^٣ للجمهورية العربية المتحدة في ظل الإيراد في المستقبل في حدود المتوسط (٨٤ مليار) وإذا ظلت فواقد التخزين المستمر على تقديرها الحالي بعشرة مليارات فإن صافي الفائدة في هذه الحالة $٨٤ - (٤٨ + ٤ + ١٠) = ٢٢$ مليار .

ويصبح نصيب السودان منها ١٤ر٥ ملياراً ونصيب الجمهورية العربية المتحدة ٢ر٥ مليار وبضم هذين للنصيبين إلى حقهما المكتسب في البند الأول يصبح :

$$\text{نصيب السودان} = ٤ + ١٢ر٥ = ١٨ر٥ \text{ مليار .}$$

$$\text{نصيب الجمهورية العربية المتحدة} = ٤٨ + ٧ر٥ = ٥٢ر٥ \text{ مليار}$$

وبصير هذا بعد تشغيل السد العالي بالكامل ، أما إذا زاد المتوسط عن هذا فإن الزيادة في صافي الفائدة تقسم معاصفة .

٥ — توافق حكومة الجمهورية العربية المتحدة على دفع مبلغ خمسة عشر مليوناً من الجنيئات لحكومة السودان كتعويض شامل عن الأضرار التي تلحق بالمتلكات السودانية نتيجة التخزين في السد العالي لنسوب ١٨٢^(١) .

٦ — من المسلم به أن تشغيل السد العالي الكامل للتخزين المستمر سوف يفتج عنه استغناء الجمهورية العربية المتحدة عن التخزين في جبل الأولياء ويبحث الطرفان المتعاقدان ما يتصل بهذا الاستغناء في الوقت المناسب .

(١) قامت الجمهورية العربية المتحدة بدفع هذا المبلغ على النحو التالي : ٣ مليون جنيه في أول يناير ١٩٦٠ ثم ٤ مليون جنيه في أول يناير من أعوام ١٩٦١ ، ١٢ ، ٦٣ .

ثانياً — مشروعات استعمال المياه الضائعة في حوض النيل :

١ — يتولى السودان بالاتفاق مع الجمهورية العربية المتحدة إنشاء مشروعات لزيادة إيراد النيل بمنع الضائع في مستنقعات بحر الجبل وبحر الزراف والنيل الأبيض ويوزع صافي الفائدة مناصفة كما يساهمان في تكاليفها مناصفة وتتولى جمهورية السودان الانفاق على المشروعات السابقة من مالها وتدفع الجمهورية العربية المتحدة نصيبها في التكاليف .

٢ — إذا دعت حاجة الجمهورية العربية المتحدة إلى البدء في أحد المشروعات السابقة بعد إقرارها من الحكومتين في وقت لا تكون حاجة جمهورية السودان قد دعت إلى ذلك فإن الجمهورية العربية المتحدة تخطر السودان بالميعاد الذي يناسبها للبدء في المشروع وفي خلال سنتين من تاريخ هذا الإخطار تتقدم كل من الحكومتين ببرنامج للانتفاع بنصيبها في المياه ، وبعد انتهاء السنتين يمكن للجمهورية العربية للتنفيذ بتكاليف من عندها ، على أن تدفع حكومة السودان نصيبها من التكاليف عندما تقيماً لاستغلال نصيبها .^(١)

ثانياً — مشروعات الري

سد أوبن :^(٢)

اتجه التفكير في أول الأمر إلى البدء باتخاذ بحيرة البرت كخزان رئيسي على النيل في هضبة البحيرات ، على أن يثنى ببخيرة فكتوريا لأن في صغر مساحة بحيرة البرت وقرها نسبياً وسهولة الموازنات عليها ما يدعو إلى البدء بها . غير أن رغبة حكومة أوغندا في

(١) تكونت هيئة فنية دائمة مشتركة من جمهورية السودان ومن الجمهورية العربية المتحدة لرسم الخطوط الرئيسية للمشروعات ، والأشراف على تنفيذها ووضع نظم تشغيل الأعمال التي تقام على النيل .

(٢) رأينا دراسة جيم مشروعات النيل الذي تم منها ومالم يتم نظراً لأن النيل لا بد وأن يمالح كوحدة غير قابلة للتجزئة من ناحية ، ومن ناحية أخرى نص البند الثالث من اتفاقية مياه النيل ١٩٥٩ على أن يتولى السودان بالاتفاق مع الجمهورية العربية المتحدة دراسة مشروعات زيادة إيراد النهر والاتفاق عليها والاستفادة منها .

توليد الكهرباء من مسقط ريمون وشرورها في تنفيذ هذا العمل حدا بلجنة الخبراء في مصر إلى أن تنصح الحكومة في فبراير ١٩٤٩ بأن تشارك مع أوغندا في هذا العمل . وأن يقلب الوضع فيبدأ بإنشاء خزان فكتوريا مع إنشاء خزان البرت كمساعد ومنظم لمياه الخزان الأول^(١) .

ونى السد على بعد ميلين من مخرج النهر من بحيرة فكتوريا بارتفاع ٣٠ م وبطول ٧٥٠ مترا ، واختير هذا الموقع بحيث يمكن الاستفادة من الجنادل التي تمتد على هيئة حواجز صخرية مكونة من صخور Amphibolite الصلب المقاوم للتعرية ، بينما تتكون المجارى التي يذنها من الصخور الطينية Shale السهلة المنح^(٢) .

وشيدت محطة توليد الكهرباء على الضفة اليسرى لتوليد طاقة كهربائية قدرها ١٥٠٠٠٠ كيلووات ساعة من ١٠ ترينيات ، ويتحكم في ضبط المياه ستة فتحات في وسط السد كل منها بارتفاع ٥ أمتار وباتساع ٣ أمتار تقريبا .

وافتح المشروع عام ١٩٥٤ وانتهت المفاوضات بين كينيا وأوغندا على إمداد كينيا بـ ٤٥٠٠٠ كيلووات ساعة ، أى بثلاث طاقة السد تقريبا^(٣) .

هذا وقد دفعت مصر مبلغ ٤٠ مليون جنيه للحكومة أوغندا نصيبها في تكاليف إنشاء السد فضلا عن التعويضات التي طلبتها أوغندا نظير رفع منسوب التخزين مترا واحدا . أما طاقة التخزين فهي ٢٠٠ مليار متر مكعب .

(١) تقرير عن مشروعات الرى الكبرى يوفيه ١٩٤٩ ، وزارة الأشغال — القاهرة ١٩٤٩ .

(٢) The Owen Falls, Uganda Hydro-Electric Scheme, Reprint of papers presented to the Institutions of Civil and Electrical Engineers, may 1954, p. 9

(٣) Uganda Electricity Board, Annual Report for the year Ended 31 December 1955, P. 9.

سد بحيرة كيوجا :

رأى أن بحيرة كيوجا من مناطق الفقد في أعالي النيل ، ولكن في الواقع يمكن تخفيف المدايق التي تكونها وذلك بتعميق نيل فكتوريا داخل البحيرة وإقامة قطار موازنة وهويس الملاحة عند ميفاء ماسندى .

سد البرت :

ترى الدراسات الحديثة لشروع خزان البرت بالوصول بمستوى التخزين إلى ٣٥ متراً بمقياس بوتيا با بعد أن كان أول مشروع قدمه مستر بوتشر في الري المصرى هو ٢٠ متراته تكون سعة الخزان ٥٠ ملياراً^(١) والفرص من التخزين هنا هو التخزين المستمر أو القرنى century storage كما هو الحال في خزان بحيرة فكتوريا أى الاحتفاظ بالفائض من إيراد السهوات العالية ، لسد عجز النهر في السنين المنخفضة وللتحكم في سحب تصرف ثابت لكل من فترتي الحاجة وعدم الحاجة .

وقد اعترضت حكومة أوغندا مع حكومة الكونغو على مشروع التخزين لمستوى ٣٥ متراً على بحيرة البرت عندما عرض عليها هذا المشروع رسمياً لأول مرة عام ١٩٤٦ .

وكانت أوغندا قد استقرت على استخدام بحيرة فكتوريا كخزان رئيسى يستفاد من سده في توليد الكهرباء وتقدمت إلى الحكومة المصرية باقتراح الارتفاع ببخيرة فكتوريا كخزان رئيسى برفع منسوبها في حدود المتر فوق أقصى منسوب سجل بالبحيرة مع الارتفاع ببخيرة البرت كخزان منظم على أساس ١٢ متراً مع الوصول بها إلى ١٨٥ متراً بصفة استثنائية في السنوات الغزيرة المطر العالية الفيضان^(٢) .

وكان الاقتراح في الأصل أن يقام السد عند نيمولى داخل حدود السودان ولكن

(١) هرست وبلاك وسميكة . المحافظة على مياه النيل في المستقبل ، وزارة الأشغال القاهرة ١٩٤٧

(٢) تقرير عن مشروعات الري الكبرى يونيو ١٩٤٩ . وزارة الأشغال القاهرة ١٩٤٩ ص ١٦ ، ١٧

رأت أوغندا إقامته عند موتير بالقرب من مخرج النيل من البرت رغم أن لإقامة السد عند نيمولى مزايا هامة ، إذا أنه يجعل في الامكان الإفادة من السيول بين بحيرة البرت ونيمولى التى تتدفق مياهها على الأخص وقت الفيضان كما ييسر الملاحة بين نيمولى والبحيرة في أى فصل من فصول السنة^(١) ولكن أوغندا اقترحت بقاءه عند موتير حتى لا تفرق مساحات من أراضيها فيما بين نيمولى ومخرج البحيرة

وإذا كان الاعتراض مقبولا فيما يتعلق بموقع السدفهو غير مقبول فيما يتعلق بالنسب لأن جوانب البحيرة صخرية في معظمها شديدة الانحدار ولعل هذا كان من العوامل المهمة في اختيارها كمركز رئيسى للخرن في البحيرات الاستوائية . وشدة الانحدار هذه معناها أن أى ارتفاع في المنسوب لن يتبعه زيادة في البحر، هذا فضلا عن عدم تأثر عدد كبير من سكان أوغندا لأن هذه السفوح ليست إلا مسارح للصيد .

سد نيمولى : إذا ما أقيم سد البرت عند موتير يصبح من اللازم إقامة سد عند نيمولى وذلك لاستمرار الملاحة في المنطقة بين نيمولى وسد موتير فضلا عن حجز مقدار من المياه لا ينصرف إلى بحر الجبل مباشرة يعادل ماتأتى به الروافد شمالى نيمولى، وقد قدرت تصرفات هذه الروافد عند منجلا وظهر أن ثلث هذه التصرفات قبل نيمولى بينما ^٢ هذه التصرفات يصل النهر بعد نيمولى^(٢) ولما كانت هذه الروافد أشبه بالسيول بمعنى أنها تجف لمدة أربعة شهور أو خمسة ، ثم تدفع فيها المياه خلال الأشهر الباقية كان على سد نيمولى عمل تعادل لهذه التصرفات .

قناة جونجلى : أختيرت قرية جونجلى التى تقع على الحدود الجنوبية لمنطقة السدود

(١) هرست : المحافظة على مياه النيل في المستقبل ص ٢١

(2) Ministry of Irrigation and Hydro-Electric Power, Sudan Irrigation Khartoum, 1957, P. 6

الحفر قناة تجرى فيها معظم المياه في طريق مباشر بدلاً من الضياع في منطقة السدود كما رأينا ، وتعدد الآراء الخاصة بخط سير القناة .

فقد كان رأى الخبراء في مصر بعد دراسة سبعة خطوط لسيير القناة أن تبدأ القناة من جونغلي في مجرى الآتم (قناة جانبية لبحر الجبل) عند خط عرض ٥٠° ٦ ثم تسير ملاصقة إلى حد ما لبحر الجبل حتى بحر الزراف الأعلى ومن هناك تسير موازية للزراف حتى النيل الأبيض عند مصب الزراف ، وتسمح هذه القناة بمرور ١٠ مليون متر مكعب يومياً خلال الست سنوات الأولى من بدء الحفر ، ثم توسع لتسمح بمرور ١٩ مليون متر مكعب يومياً بحيث يتم هذا في أربع سنوات أخرى . وفي مرحلة ثانية تحفر قناة أخرى موازية للأولى . وتوصل القناتان بقطوع عرضية ، لزيادة التصريف إلى ٢٩ مليون متر مكعب يومياً^(١) ، وقد تم تحديد التصريف بهذا المقدار حيث أنه لا يترتب عليه عمل جسور تذكر لتقليل الفاقد بالبر الأسر لبحر الجبل فيما بين منجلا و بور ، وكانت الفائدة المتوقعة من المرحلة الثانية حوالى ٣ ¼ مليار (عند مـكـال) زيادة على الإيراد الطبيعي عند الحاجة^(٢) .

وقد فضل الخبراء هذا الخط لسيير القناة لقربه من مجرى بحر الجبل والزراف تيسيراً لعملية الحفر بواسطة كراكات هائلة ، يقيس وصولها إلى القناة بإنشاء مداخل خاصة من نقط متعددة ، هذا فضلاً عن أن قرب القناة ومحاذاتها لبحر الزراف يمكن من الاستفادة بحبسه الأدنى لتمرير أقصى تصرف ممكن بفاقد معقول وبذا تقل كميات الحفر في القناة المطلوب إنشاؤها .

ولما قدم مشروع القناة إلى حكومة السودان لأخذ الرأى عليه ، بدت اللجنة التي

(١) تقرير عن مشروعات الري الكبرى يونيو ١٩٤٩ ص ١١

(٢) المرجع السابق ص ١١

كلفتها حكومة السودان بدراسة المشروع أن خط سير القناة الذي اقترحه الخبيراء المصريون يقطع جملة خيران ومصارف طبيعية مما يؤثر على نظام غمر المراعى المتاخمة لها ، كما أن استعمال نهاية بحر الزراف ، وما يترتب عليه من علو مناسيبه باستمرار يزيد من درجة هذه الأضرار .

والذلك اقترحت لجنة حكومة السودان خطاً جديداً يصل بين جونجلى والفيل الأبيض قبل مصب السرباط وبذلك يبلغ طول القناة نحو ٣٠٠ كيلومتر مكعب بعرض ١٢٠ متر وبعمق ٥ أمتار . . وبما هو جدير بالذكر أن الاستفادة الكاملة من قناة السودان تتم إلا بعد تنفيذ مشروعات التخزين في البحيرات الاستوائية كما أن العكس الصحيح أيضاً^(١) .

وقد رأت اللجنة المصرية التي مهد إليها بدراسة المشروع السودانى أنه لا مانع من قبوله بصفة مبدئية لأنه يهم الحكومة المصرية ألا يلحق بالأهالى من جراء هذا المشروع أضراراً تذكر^(٢) .

سد جبل الأولياء : تم بناؤه عام ١٩٣٧ على الفيل الأبيض جنوبى الخرطوم بنحو ٤٠ كيلومتر . . ويبلغ طول الخزان نحو ٥ كيلومترات منها نحو ٣ كيلومترات فى الجانب الغربى من الطين ، بينما لا يصل الإمتداد الشرقى إلى ما يزيد على الكيلومتر ونصف فقط لأنه ياتقى بالنيل الذى اشتق منه اسمه ، أما الجزء الأوسط الذى يشمل البناء الأساسى فطوله ٢٥٤ متراً .

وقد صمم البناء ليصل سطح السد إلى ٣٨٠ متراً فوق سطح البحر ، أما التخزين فيصل إلى مستوى ٣٧٧ر٢٠ متراً ، ويبدأ ملء الخزان فى شهر يوليه إلى منسوب ٣٧٦ر٠ متراً ويحفظ الخزان على هذا المستوى حتى أول سبتمبر حيث يبدأ الملء الثانى لمنسوب

٣٧٧٢٠ متراً وهو يبلغه عادة في شهر أكتوبر ، ويستمر على هذا المنسوب حتى فبراير التالي حيث يبدأ في تفريغ الخزان ، والذي يتم عادة في أوائل شهر مايو^(١) .

وإذا كان سد جبل الأولياء يحجز ما يزيد على الثلاث مليارات لصالح الجمهورية العربية المتحدة ، فإنه لا يصاحبها من هذه الكمية سوى مليارين أو مليارين ونصف فقط ، والباقي يضيع بالبخر من حوض الخزان وأثناء الطريق .

ومما هو جدير بالذكر أن مياه الخزان يظهر أثرها أمام السد لمسافة تصل إلى ٦٠٠ كيلومتر ، ويصبح الانحدار من ملوكال إلى جبل الأولياء في شهر يناير نحو ٦ أمتار في ٧٧٠ كيلومتر (أو ١ : ١٣٠٠٠٠) وفي هذه الحالة تكون فواقد البخر كبيرة للغاية .

سد بحيرة طانا : تبلغ مساحة بحيرة طانا نحو ٣١٠٠ كيلومتر مربع أو نحو ٣ بحيرة بريت وتصرفها السدوى نحو ١/٣ بحيرة البرت أو ١/٣ من تصرف النيل الأزرق ويشير تقرير بعثة بحيرة طانا إلى إمكان تحويل البحيرة إلى خزان كبير سعته ٣٠ مليار متر مكعب ، ويمكن برفع المنسوب الوصول إلى ٥ مليار م^٣ (٢) .

ويعوض الكمية القليلة نسبياً التي تخزنها بحيرة طانا أن النيل الأزرق يمكنه أن يحمل المياه المخزونة دون فاقد كبير بسبب طبيعته على عكس بحر الجبل مثلاً . هذا فضلاً عن أنه يساعد في زيادة المساحة المزروعة في أرض الجزيرة التي لا تروى إلا من النيل الأزرق نظراً لانحدار الأرض من النيل الأزرق نحو الأبيض .

وكان اقتراح استخدام البحيرة أول الأمر لأغراض التخزين السفوي ولكن ظهر

(١) هرست : المحافظة على مياه النيل في المستقبل ص ٨٠

(٢) هرست . المرجع السابق ص ١٢١

أنه يمكن استخدامها للتخزين السنوى أو القرنى كالبحيرات الإستوائية . ففي السنين القليلة المطر يمكن أن يواجه رصيدها العجز في الصيف التالى .

وقد ذكر هرست أنه بغير خزان طانا فإن كل المياه بالنيل الأزرق مضافة إلى التخزين الحالى فى خزان سنار ، لن تصل إلى أكثر من نحو ٦٠ ٪ من احتياجات السودان فى ما بين يناير وأبريل .

سد الروصيرص :

سبق أن ذكرنا أن السودان أمكنه أن يستفيد بمياه النيل الأزرق المخزونة أمام سد سنار فى رى ما يقرب من المليون فدان فى أرض الجزيرة وزيادة مساحات الأراضى المزروعة اعتماداً على الطلبات ولزيادة هذه المساحات الزراعية كان لابد للسودان من زيادة المخزون لديه من المياه ، وقد عهدت حكومه السودان إلى شركة الكسندر جيب لبحث مشروع إقامة سد على النيل الأزرق عند جنادل دمازين على بعد ٥٥٥ كيلومتر جنوب الخرطوم ، وعلى بعد ١٠٦ كم من حدود إثيوبيا ، وعلى بعد ٢٦٥ كيلومتر من سنار ، وقد اعتمد هذا الموقع مثالياً لبهاء السد بسبب الأساس الصخرى الجرانيتى الموجود فيه ، وسوف تمتد منطقة التخزين إلى الحدود السودانية الإثيوبية عند التخزين النهائى .

وقد اضطرت حكومة السودان إلى عقد قروض من البنك الدولى للإنشاء والتعمير وألمانيا الغربية وغيرها بما يعادل ١٨ مليون جنيه .

وسيقم ببناء الخزان والقيام بأعمال التخزين على مرحلتين .

المرحلة الأولى : يتم فيها الحجز على مستوى ٤٨٠ متراً ويؤمل أن ينتهى العمل فيها عام ١٩٦٦ وبمقتضاها يمكن تخزين ٣ مليار متر مكعب .

والمرحلة الثانية : يتم فيها الحجز على مستوى ٤٩٠ متر أى بزيادة ١٠ متر عن المنسوب السابق ويترتب على ذلك زيادة المخزون إلى ٧ر٥ مليار متر مكعب .
هذا كما تقدر القوى الكهربية التي يمكن توليدها بنحو ١٥٠ر٠٠٠ كيلوات ساعة^(١) ركب لها ٧ مولدات قوة كل منها ٢٥ر٠٠٠ كيلوات ساعة .

وسوف يمكن إمداد مشروع المناقل بالماء والتوسع فيه بمقدار ٢٠٠ر٠٠٠ فدان كما يمكن تحويل الدورة الزراعية لمشروع الجزيرة والمناقل بقصد الحصول على نسبة أعلى من محصول القطن ، وسيترتب على ذلك زيادة الأرض المروية داخل مشروع الجزيرة والمناقل بمقدار ٢٩٠ر٠٠٠ فدان تستغل في زراعة محاصيل إضافية كالقمح ، ومن ناحية أخرى تعدل الدورة الزراعية الرباعية إلى دورة ثلاثية بالجزيرة مما يترتب عليه إضافة أراضى مروية جديدة . كذلك سوف تسمح المياه المخزونة بالتوسع في مشاريع الري بالطلعات بما يقرب من ٦٧٠ ألف فدان ، وبالتوسع في الري بالراحة وبتحويل مشروعات الطلعات التي تعمل أثناء الفيضان فقط إلى ري مستديم ، وتقدر مساحة هذه المشروعات بنحو ٣٥٠ ألف فدان^(٢) .

سد سنار :

وقد سبق دراسته أثناء الكلام عن اتفاقية مياه ١٩٢٩ من ص ٨٤ .

سد خشم القربة :

يقع هذا السد على نهر العطبرة إلى الجنوب من بلدة خشم القربة والهدف من إنشائه خدمة ٥٠ر٠٠٠ نسمة هم سكان منطقة وادي حلفا بعد غمر مياه السد العالي لأراضيهم .

(١) وزارة الري والقوى الكهربية بالسودان : تقرير شامل عن الأعمال التي أنجزتها وزارة الري والقوى الكهربية المائية عن الفترة من ٦٢/١١/١٧ إلى ٦٣/١١/١٧ ص ٤ .
(٢) المرجع السابق ص ٥ .

ويبلغ طول الجزء الخرساني في قلب النهر ٣٥٠ متراً من مجموع طول السد البالغ ٣ كيلومترات ، ويعمل الخزان من قاع النهر بمقدار ٣٥ متراً ، ويصل منسوب الحجز أمامه إلى ٤٧٣ متراً بطاقة للتخزين قدرها ١٣٥ مليار متر مكعب . وتقدر الطاقة الكهربائية التي تولد منه بنحو ٧٠٠٠ كيلوات / ساعة .

هذا ويصل تأثير السد إلى مسافة ٨٠ كيلومتراً إلى الجنوب ، وتبلغ المساحة التي تعتمد عليه في الري نحو نصف مليون فدان^(١) ، قاربت المرحلة الأولى منها من الانتهاء وهي ١٨٠,٠٠٠ فدان توزع كالآتي :

١٢٥,٠٠٠ فدان مجهزة لأهالي وادي حلفا .

٣٠,٠٠٠ » » لزراعة قصب السكر .

٢٥,٠٠٠ » » لأهالي المنطقة المحيطة .

(١) Khasm El Girba Project, Tam and Associated works, Sudan National Committee of the International Commission on Large Dams, 1964 Pp. 5,6.

الفصل السادس

المناخ

مناخ السودان مدارى بوجه عام ، فلا يوجد بالسودان جزء لا تمر عليه أشعة الشمس العمودية . فهو يقع بين خطى ٣٣° شمالا ، ٢٢° شمالا ولذلك فإن مناخه يتدرج من الصحراء فى أقصى الشمال حيث يميز المطر إلى المناخ المدارى ذى المطر الصيفى والذى تتفاوت فيه شهور المطر إلى المناخ دون الاستوائى أو شبه الاستوائى فى أقصى الجنوب ، ونظراً لعدم وجود كتل جبلية تمتد من الشرق إلى الغرب فإن اتجاه الرياح نحو الشمال أو الجنوب لا يقف فى سبيله حاجز ، ومن ثم تميز المناخ بالتدرج وأصبحت الحدود الفاصلة بين إقليم وآخر غير واضحة .

ومناخ السودان قارى كذلك لبعده عن التأثيرات البحرية فهو لا يطل على الماء إلا بحجة ضيقة على البحر الأحمر لا تناسب مع طول حدوده البرية فلا يزيد طولها على ٨٠٠ كيلومتر ، ومن ثم كان تأثير البحر الأحمر محلياً وبسيطاً للغاية ، وبكاد يقتصر على الشريط الساحلى وسفوح مرتفعات شمال شرق السودان التى تطل عليه ويزيد من قارية السودان عدم وجود المسطحات المائية الداخلية التى قد تعوض بعض الشئ عن الجبهة الساحلية الضيقة وذلك إذا استثنينا مستنقعات السدود التى تتسع فى فصل الفيضان ثم تفكش بقية العام .

ويتعرض السودان بوجه عام لسكتين هوائيتين ، كتلة أصلها من الشمال وتنتجه نحو الجنوب وكتلة جندوبية تنتجه شمالا ومن الطبيعى أن تختلف الاتجاهات الفرعية نحو الشرق أو الغرب بمقدار .

وتتحكم في هذه التيارات كتل الضغط الجوي المختلفة في حوض النيل وحول القارة
القارة الإفريقية ، فهناك منطقة الضغط المنخفض في أعلى النيل وهذه تتحرك شمالاً وجنوباً
تبعاً لحركة الشمس الظاهرية وهي المسئولة عن جذب الرياح إليها سواء في ذلك الرياح
الشمالية أو الجنوبية . وتتركز على أعلى النيل في سبتمبر وتتحرك شمالاً إلى جنوب كردوفان
ودارفور في أبريل ثم تصبح على الدوبة في يونية ويولية ، وهذه المنطقة هي الفاصل بين
الرياح الجنوبية الرطبة والرياح الشمالية الجافة ، وكلما بعدت منطقة الضغط المنخفض نحو
الجنوب كما يحدث في الشتاء ، أعطت الفرصة لسيادة الرياح الشمالية الجافة ، فإذا ما تحركت
إلى الشمال أعطت الفرصة لسيادة الرياح الجنوبية واتسمت بذلك المساحة التي يصبها المطر
في السودان .

وهناك أيضاً مناطق الضغط المرتفع المداري على المحيطين الهندي والأطلسي وهي
مناطق مرتفعة على الدوام وإن كانت تتزحزح شمالاً وجنوباً مع حركة الشمس الظاهرية
وهاتان المنطقتان هما المسئولتان عن الرياح الجنوبية وإن اختلف الرأي عن المصدر الأساسي
هل هو مرتفع المحيط الهندي أم مرتفع المحيط الأطلسي .
الحرارة ^(١) :

ويوضح جدول المتوسطات الحرارية مدارية السودان إذ لا نجد المتوسط السنوي
يقل عن ٢٤م في أي جزء منه ، وبذلك يصبح السودان شأنه شأن جميع الأقطار المدارية
لا تعوزه الحرارة ولا تعتبر هي الفاصل بين أقاليمه المختلفة مناخياً .

وإذا نظرنا إلى الانخفاضات العظمى والدنيا نجدها متطرفة أشد التطرف في حلقها
ولا تظهر بنفس التفاوت في أي محطة أخرى وهذا يرجع إلى طبيعة المنطقة
الصحراوية التي تقع فيها .

وإذا كانت أقل المحمور حرارة في شمال السودان هي شهور الشتاء كما يظهر في حلقها

(١) راجع جدول المتوسطات الحرارية في نهاية هذا الفصل .

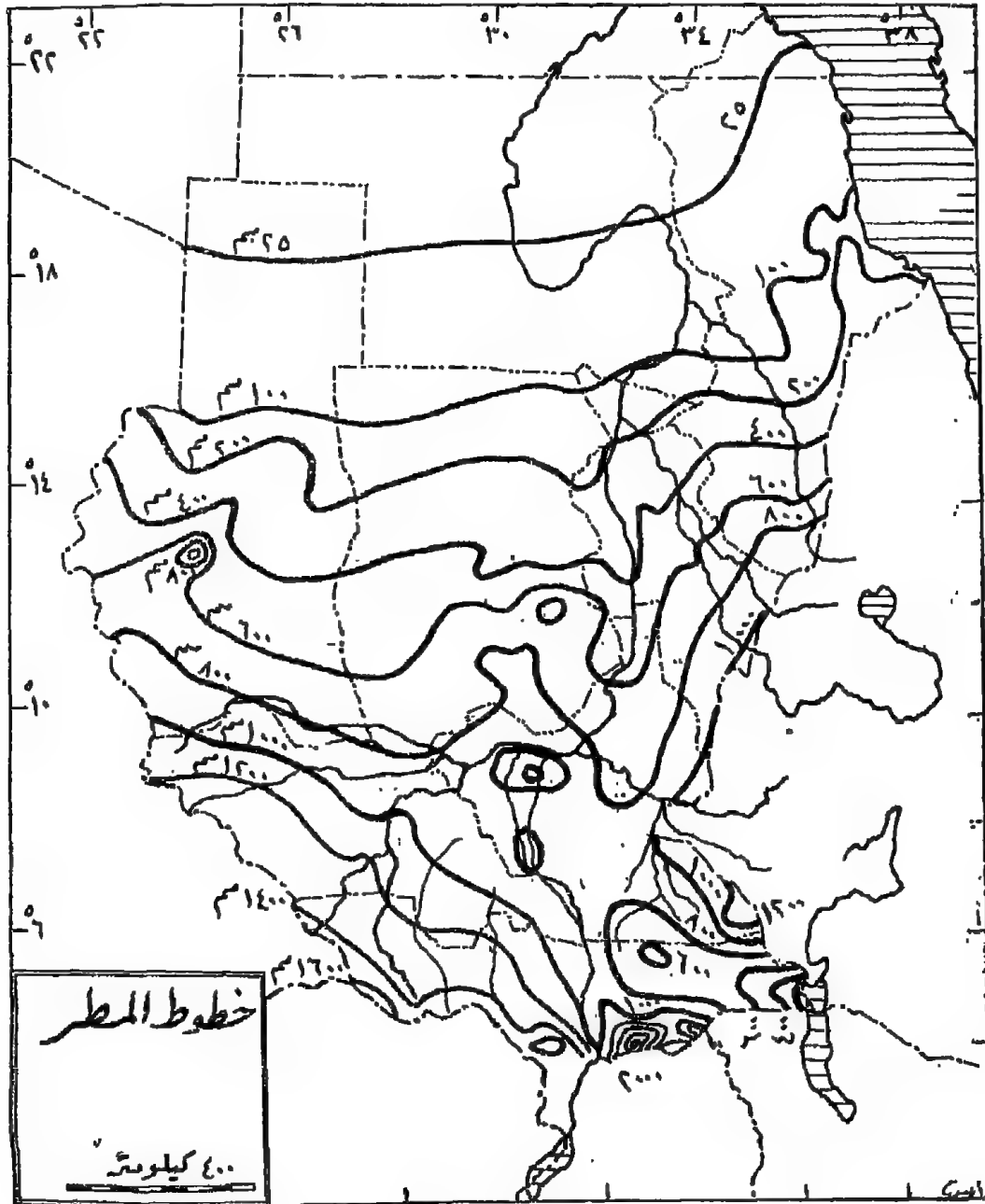
(١٥٩ في يناير) إلا أن الحرارة تنخفض بعد ذلك مرتين في وسط السودان ، أحدهما في الشتاء (لاحظ الخرطوم والرنك والروصيرص في يناير) والثاني في فصل المطر (الخرطوم والرنك والروصيرص في أغسطس) غير أن الحال يتغير في جنوب السودان حيث نجد أشهر انخفاض الحرارة هي أشهر الصيف وهي أشهر المطر كما توضحه أرقام جوبا لشهرى يوليه وأغسطس وسبتمبر ، ويرجع هذا بطبيعة الحال إلى أثر المطر .

ونلاحظ أثر التضاريس المحلية في درجات الحرارة في كل من محطتي جببت في أقصى شرق السودان ، وفي الجبينة في أقصى الغرب فالأولى تقع على ارتفاع ٧٩٥ متراً والثانية على ارتفاع ٨٠٥ متراً بينما ترتفع بور سودان بنحو ٥ أمتار عن مستوى سطح البحر ، ولذلك فإذا قارنا بين بور سودان وجببت وهما على خطى عرض متقاربتين نجد أن الثانية تنخفض نحو ثلاث درجات عن الأولى في المتوسط السفوى كما يظهر هذا الانخفاض في جميع شهور السنة . كذلك يظهر انخفاض متوسط الحرارة السفوى لحطة الجبينة عن المحطات الأخرى باستثناء حلغا ذات الظروف الصحراوية وجببت الأ كثر ارتفاعاً (راجع جدول المتوسطات الحرارية في نهاية هذا الفصل) .

المطر :

والمطر هو العنصر المناخى الرئيسى في السودان بعامة فتوزيعه عامل أساسى في تحديد عدد السكان في معظم الأنحاء وفي تعيين الحرفة التى يعملون بها . كما تنعكس صورة الاختلافات المطرية الواسعة في كمية المطر على أنواع النبات والحيوان السائدة وتظهر واضحة في نواحي النشاط الاقتصادى للسكان .

وتزيد كمية المطر كلما اتجهنا جنوباً بوجه عام فهى في المطيرة ٧٣ مم ، وفي الخرطوم ١٨١ مم ، ويرتفع إلى ٥٢٤ مم في الرنك ، ٩٧١ مم في جوبا ، ويلعب الموقع الجغرافى



شكل (١٢) خطوط المطر المتساوي بالسودان

والظروف المحلية ، وبخاصة ظروف التضاريس ، دوراً كبيراً في تفسير كثير من أرقام المطر .

فإذا قارنا طوكر ببورسودان مثلاً نجد أن الأولى أقل مطراً (٩٠ مم) من الأخرى (١٠٧ مم) مع أنها أبعد نحو الجنوب ، وهذا يفسره موقع بورسودان على الساحل وخلفها الظهير الجبلي ، بينما تقع طوكر في فجوة جبلية ولا تتمتع بظهير مرتفع .

كذلك إذا قارنا الخرطوم بكسلا نجد أنه رغم تقاربهما في الدرجات العرضية فإن مطر كسلا ضعف مطر الخرطوم تقريباً (٣٢٩ مم ، ١٨١ مم على التوالي) وهذا يرجع إلى ارتفاع كسلا عن الخرطوم من ناحية ، وإلى وقوع جبل كسلا كظهير لبلدة كسلا من ناحية أخرى . وهكذا إذا قارنا الرنك على النيل بالجنيينة في دارفور نجد أن الجنيينة أغزر مطراً من الرنك « ٥٤٢ مم ، ٥٢٤ مم على التوالي » رغم أن الجنيينة أكثر بعداً نحو الشمال بنحو درجتين ويفسر هذا بتأثير كتل مرتفعات دارفور ، وإذا قورنت الرنك بالروصيرص وهما يقعان على درجات عرض متقاربة نجد مرة أخرى أن الروصيرص أغزر مطراً « ٨٠٢ مم ، ٥٢٤ مم » إذ يبلغ نحو مرة ونصف مطر الرنك ويرجع هذا لوقوع الروصيرص على هامش الهضبة الحبشية ، ويستريح نظرنا أيضاً في الجدول أرقام جوبا ، واو ، فجوبا التي تقع على خط عرض ٥١° ر ٤° شمالاً أقل مطراً من واو التي تقع على خط العرض ٤٢° ر ٧° شمالاً فبينما يسقط في واو ١١٢٧ مم لا يسقط في جوبا إلا ٦٧١ مم وهذا لا يمكن إرجاعه إلى عامل التضاريس ، فواو أكثر انخفاضاً من جوبا وإنما يرجع إلى الظروف الهيدرولوجية للمنطقة واو حيث تقع وسط منطقة مستبقعات وبطائح مائية تستمر معظم العام مما يؤدي إلى زيادة نسبة الرطوبة في الجو وبالتالي زيادة سقوط المطر الانقلابي .

هذه العوامل جميعها تفسر لنا خريطة المطر المتساوى في السودان حيث تتجه الخطوط فيها نحو الجنوب في وسط السودان فاذا اتجهت شرقا أو غربا أى نحو سفوح الجبهة أو مرتفعات دارفور انحرفت نحو الشمال .

ويظهر في هذه الخريطة أيضاً أن خطوط المطر في أقصى جنوب السودان شرقى النيل تتقارب تقارباً شديداً ويرتفع المطر إلى ألف سم بل ويزيد عن ذلك في بعض الجهات فيتجاوز الألفى مليمتر ، ويرجع هذا إلى وجود السكتل الجبلية في شرق النيل كالهديدنجا والإيماتونج وهنا نجد بالفعل أعلى رقم تسجله محطة في السودان وهى محطة جيلو التى تسجل ٢٢٦٠ مم على ارتفاع ٣٠٠٠ متر فوق الإيماتونج . ولما كان المطر يتمثل في نطاق يتبع حركة الشمس الظاهرية فإننا نجد فصله يطول في الجنوب وتظهر له أحيانا قمتان في أقصى الجنوب بينما يقصر الفصل وتتقارب القمتان حتى تندمجا في قمة واحدة كلما اتجهنا شمالا ويتراوح فصل المطر بين ثمانية وعشرة شهور في باي وبامبيو وكاجيلو ، ومريدى وجيلو ثم يقصر إلى سبعة شهور في تيراكا ومانجلا ، وتظهر له في نفس الوقت قمتان أحدهما في مايو أى بعد التعامد الأول للشمس والأخرى في يولية حينما وفى أغسطس أكثر الأحيان أى بعد التعامد الثانى . والقمة الثانية أعلى من القمة الأولى ويرجع هذا إلى زيادة الرطوبة في الفترة السابقة لها عن الفترة السابقة الأولى . ويظل هذا النظام ذو القمتين حتى نصل إلى غابة شامبي حيث تخرج من الإقليم دون الاستوائى إلى الإقليم المدارى ذى القمة الواحدة التى تتركز حول شهر أغسطس وتظهر هذه القمة الواحدة في جميع المحطات شمال خط العرض السادس (راجع توزيع المطر السنوى على شهور السنة في نهاية هذا الفصل) . على أننا يجب ألا ننسى ذلك الركن الشمالى الشرقى المطل على البحر الأحمر حيث نجد المطر الشتوى الذى يتركز في نوفمبر والمطر الصيفى الذى يتركز حول أغسطس وليس الفاصل بينهما سوى جبال البحر الأحمر (راجع بور سودان ، وجيت) .

وهناك ملاحظة أخيرة على المطر وهى انحرافات المطر عن المعدل العام وهذه لها أهمية

كبيرة من الناحية الاقتصادية سواء في منطقة الزراعة المطرية ، أو في مناطق الرعى ومن ثم فهي ظاهرة هامة في جميع أنحاء السودان .

ويلاحظ من النسب المئوية الانحرافات أنها كبيرة في عطبرة وبور سودان والخرطوم وطوكر إذ تزيد في كل منها عن ٣٠٪ بل وتقترب من ٥٠٪ في العطبرة ثم تقل هذه الذبذبة في الروصيرص ، واو ، جوبا حتى تصبح ١٠٪ في يوبو ، أى أن الانحراف الشديد والذبذبة الحادة إنما يحدثان في المناطق القليلة المطر . وبهذا تجتمع قلة المطر إلى جانب عدم إمكان الاعتماد عليه . من ثم لا تقوم فيها مشروعات زراعية إلا إذا توفر ماء الرى . وعلى العكس من ذلك المناطق الأغزر مطراً فإنه يمكن الاعتماد على مطرها في الزراعة إلى حد كبير ، وإن كانت تعاني من عامل آخر هو تأخر بداية المطر أحياناً وهذا يعنى الجفاف الشديد في فترة الجفاف القصيرة .

ويعتبر خط أبو حمد أقصى حد شمالي المطر السنوى ولكن المطر في شمال الخرطوم لا يكفي في الواقع لا للزراعة ولا للرعى ومن ثم يمكن أن نعتبر الخرطوم هي الحد الشمالي للزراعة المطرية التي قد تعاني من الذبذبات الواسعة في كمية المطر . ولكن إلى الجنوب من خط العرض الرابع عشر تصبح الأمطار كافية للزراعة وإن طالت هنا من سوء التوزيع أحياناً أكثر مما تعاني من قلة الكمية^(١)

بعد هذا العرض العام للعناصر المناخية يمكن أن نرى السودان في كل فصل من فصول السنة . ومن هذه الناحية نجد السودان تتمثل فيه ثلاثة فصول واضحة وهي الشتاء والصيف والخريف .

فصل الشتاء : يتمتع السودان في هذا الفصل بسما صافية خالية من السحب

ويتراوح متوسط الحرارة فيه بين ١٥ر٩ م في الشمال ، ٢٨ر٨ م في أقصى الجنوب (حلفا — جوبا) ويرتفع المدى الحرارى اليومى فيصل إلى ١٦ م في المناطق الصحراوية . ويرجع إرتفاع الحرارة في الجنوب إلى أن الشمس العمودية أقرب إليه منها إلى الشمال . هذا فضلا عن أن الرياح الشمالية ترتفع حرارتها كلما اتجهنا جنوباً . ولكن الظروف لا تستمر في هذا الفصل على وتيرة واحدة نظراً لمرور الانخفاضات الجوية في شمال حوض النيل خاصة في فبراير ومارس أى عندما يبدأ الضغط المرتفع في الشمال الإفرىقى في الضعف والتكسر . فإذا تركز الانخفاض في شمال غرب السودان فإن الرياح تندفع من الجنوب وبذلك ترتفع الحرارة ، وإذا ما تحرك الانخفاض شرقاً على سوريا تعرض شمال السودان لرياح باردة لأنه يصبح أداة وصل بين الضغط المرتفع على غرب روسيا والضغط المنخفض في حوض النيل . ولذلك فعادة ما تنخفض الحرارة وقد يصحبها زوابع ترابية رملية ، وتظهر السحب التي تعمل بدورها على خفض درجة الحرارة .

الصيف :

يختفى أثر الانخفاضات الجوية على السودان مع نهاية شهر مارس وتزداد الحرارة ارتفاعاً في شمال ووسط السودان وتصل إلى أقصاها في مايو ويونيه ويرتفع متوسط النهاية للعظمى اليومى إلى ٢٩ م في شهر مايو في مدينة الأبيض بينما يرتفع هذا الرقم إلى ٤٢ م في يونيه لمدينة عطبرة . ونظراً لصفاء السماء يصبح المدى الحرارى اليومى مرتفعاً أيضاً فيصل إلى ١٧ م في وسط السودان وهذا معناه أن حرارة الليل المعتدلة تعوض قسوة حرارة النهار ، وخلال هذا الفصل نجد أن جهة تقابل الرياح الشمالية بالجوية تتحرك نحو الشمال ، وفي الجنوب تبدأ الأمطار المبكرة في السقوط إبتداء من شهر مارس وأن تسكن غير منتظمة في هذه الفترة ولا يعتمد عليها كثيراً في البذر .

أما وسط السودان فيعاني في هذه الفترة وخاصة في مايو ويونيه من رياح حارة متربة (م — ٧ جفرايا)

هى التى يطلق عليها فى السودان اسم « المهبوب » ، وهى فى الحقيقة عواصف ترابية عذيفة ذات ظهر أعصارى ويتوقع هبوبها فى شهرى يونيه ويوليه بصفة خاصة، وعندما تهب هذه الأعاصير الترابية تمتد فى مساحات واسعة من الغاشى إلى الدويم ومدنى وتصل حتى القاش وطوكر كما قد تمتد حتى الحدود الشمالية للسودان . وتكرر زيارة هذا الضيف الثقيل للخرطوم وتستمر فى المتوسط نحو ثلاث ساعات تشد فيها قوة الريح وتعنف ، يأخذ الجو اللون الأصفر المائل إلى الحمرة ويصبح خائفاً للأنفاس . والمهبوب فى تقدمه يشبه سحاباً أوحائطاً من الأتربة كثيفاً يمتد من الأرض إلى السماء وقد يصل فى ارتفاعه إلى ٧٠٠ متراً أو أكثر . ويصف Grabham ^(١) جيولوجى حكومة السودان سابقاً المهبوب بأنها مجموعة من الأعاصير المتحركة تتقدم فى جبهة قد يصل طولها نحو ٢٠ ميلاً وتتعذر الرؤية أثناءها بحيث تقصر إلى مسافة محدودة للغاية وخلال مرورها تصبح الظروف سيئة للغاية ولكن عادة ما يزول الكرب وتكشف الغمة بزوالها فتتخفض الحرارة ويسقط بعض المطر الذى يهذى الأتربة الموحاء .

ويعرف هذا النوع فى شرقى السودان باسم « المهابى » وتشتد هناك بمقدار جمع قطن القاش وانكشاف تربته فيمكنها حملها .

وتظهر بعض الرياح الشبيهة بالتى ذكرناها فى جنوب السودان ولكنها نظراً لوجود الغطاء النباتى لا تثير غباراً وعادة ما تهب عند بدء فصل المطر وعند نهايته كما تلقى اليواخر النهرية مراسيها إذا هبت أثناء سيرها حتى لا تجح .

الخريف : وهو فصل المطر فى السودان . بل أصبحت كلمة الخريف عند السودانيين تعنى المطر . وفى هذا الفصل تنخفض الحرارة من ٥ — ٨ درجات عن المعدل وهذا

(١) راجع الوصف الشيق للمهبوب لجراهام فى فصل The Physical Setting فى كتاب The Anglo Egyptian Sudan from Within, pp.260, 261.

يرجع إلى تجمع السحب وذرات بخار الماء في الجو بكثرة إلى جانب الانخفاض الناتج عن البخار الذي يعقب للمطر ، فضلاً عن الأثر اللطاف الناتج عن هبوب الرياح الجنوبية .

هذه العوامل تظهر إلى الجنوب من خط العرض الثالث عشر وتجعل فصل المطر من أمتع فصول السنة في السودان مناخاً وأكثرها بهجة وخيراً . فقية تكتسب أراض السودان حالتها الخضراء وتجود الماشية مراعيها الخضراء يانعة ومائها بوفرة فتكثف زحاما وشعبا وتمتلاً لبنا بعد أن برزت عظامها في نهاية موسم الصيف .

وتبدو مظاهر المناطق المدارية فعلاً في هذه الجهات فيبدو النهار ساطعاً في أوله ثم تتجمع السحب خلال النهار لتسقط الأمطار بعد الظهر أو في الليل وقد يستمر هطول الأمطار لمدة ٢٤ ساعة . كما يعتبر الندى من ظاهرات الصباح في هذا الفصل في وسط السودان بينما يظهر الضباب الكثيف في جنوب السودان .

ولما كان المطر يختلف موسمه طويلاً من الجنوب إلى الشمال فإن معنى هذا أن الخريف يبدأ مبكراً في الجنوب ومتأخراً في الشمال .

الأقاليم المناخية في السودان :

يقسم السودان إلى ثلاثة أقاليم مناخية كبرى بحسب طبيعة فصول السنة التي تمر بها وهي :

(١) الإقليم الشمالي (شمال خط عرض ١٩) .

(٢) الإقليم الجنوبي (جنوب خط عرض ١٩)

(٣) سواحل البحر الأحمر والسفوح الشرقية لجباله .

ولما كان الإقليم الجنوبي عظيم الاتساع فلا بد أن تظهر فيه فروق محلية مما يجعلنا نفضل تقسيمه إلى قسمين وبذلك تصبح الأقاليم المناخية أربعة لا ثلاثة .

١ — شمال السودان : ويمتد حتى حدود الجمهورية العربية المتحدة بل ويقعدى الاقليم الصحراوى السائد هناك هذه الحدود إلى مسافات بعيدة داخل الجمهورية العربية المتحدة. ويتوقف نوع الطقس هنا على الحرارة واتجاه الرياح في مختلف فصول السنة ففي وادى حلفا يعتبر الشتاء فصلا لطيفا ذلك أنه من أواخر نوفمبر حتى منتصف مارس ينخفض متوسط الحرارة اليومى عن ٢٠ م كما تنخفض نسبة الرطوبة إلى أقل من ٢٠ / ونخلو السماء من السحب وتهب الرياح الشمالية بسرعة بين ١٥ ، ٢٠ كيلو متر في الساعة ، وقد تشتد أحيانا فتظهر الأتربة في الجو واسكنها سرعان ماتهدأ أثناء الليل وقد تنخفض الحرارة أحيانا إلى ما يقرب من الصفر المئوى إذا تعرض الإقليم لموجة باردة . أما صيف المنطقة فطويل يمتد من أوائل مايو حتى نهاية سبتمبر وتظل الحرارة مرتفعة عن ٣٩ م وقد ترتفع الرطوبة في منتصف النهار من ١٠ / في مايو يونية إلى ١٥ / في أغسطس وتنخفض سرعة الرياح إلى ١٣ كم في الساعة وخلال هذا الفصل يصل البخار اليومى إلى ٢٠ سم في اليوم أو يزيد قليلا .

٢ — شمال شرق السودان :

سبق أن ذكرنا أن منطقة شمال شرق السودان تختلف عن بقية أنحاء السودان وهذه الظاهرة واضحة بصورة أكبر في الشريط الجنوبي الشرقى ولما كانت الرياح التي تسط المطر شمالية شرقية فهي على هذا الجزء أقرب إلى العمودية .

ويبدأ شتاء المنطقة بهبوب الرياح الشمالية ويتوقع سقوط المطر في نهاية شهر يناير . وهذا الفصل هو فصل تجمع السحب بكثرة مع المدى الحرارى البسيط ويصبح هذا الفصل من أجل فصول السنة هناك وعندما ينتهى موسم المطر تظل نسبة الرطوبة مرتفعة تتراوح بين ٦٠ / و ٧٠ / في منتصف النهار وتصبح الظروف المناخية بصفة عامة غير مناسبة نظراً لارتفاع الحرارة التي يصل متوسط نهايتها العظمى إلى ٤١ م في أغسطس وفي هذا الشهر تهب الرياح من الجنوب الشرقى وكثيراً ما تحدث العواصف الترابية

ويتعرض بسببها محصول القطن في طركر للتلف أو لعدم وجود من يجمعه بسبب الحرارة المرتفعة .

وتظل نسبة الرطوبة مرتفعة في السهل الساحلى ويسقط في بور سودان نحو ٢٠ ملليمتر من المطر من مايو إلى أكتوبر أى أقل من مطر الشتاء وبظل الحال كذلك حتى نهاية أكتوبر عندما تبدأ الرياح الشمالية في الجنوب مرة أخرى .

٣ — وسط السودان :

وتتحكم الرياح ودرجة رطوبة الجو في تحديد فصول السنة في هذه المنطقة ، فالشتاء يشبه الشتاء الشمالى وإن كان يبدأ متأخراً بعض الشيء ، كما أنه أقل برودة من الشتاء الشمالى لقربه من الجنوب حيث أن النهار أطول وحيث أن الرياح تصله بعد أن تكون قد قطعت مسافة أطول في الصحراء . لذلك فأبرد شهور السنة في الخرطوم هو شهر يناير ٢٣ر٦ م بينما تصل الحرارة في الروصيرص مثلاً يصل إلى ٢٦ر٢ م .

وفي القسم الجنوبي من هذا الإقليم تكثر عملية حرق الحشائش وتصبح الماء مغطاة بدخان الحرائق .

أما فصل الصيف فهو أشد فصول السنة حرارة وتهب فيه الرياح شمالية كما في الشتاء ولسكنها في إبريل ومايو لاتأتى برياح باردة نوعاً بل على العكس تصبح حارة وجافة خاصة وأنها قطعت مسافات طويلة فوق الصحراء ويصل متوسط الحرارة اليومى إلى ٣٣ر٧° في الخرطوم في شهر يونيه بينما تبدأ القمه الحرارية في الروصيرص مبكرة عن هذا وأن كانت حرارتها أقل فهي (٣١° م في شهر مايو) نظراً لأن موسم المطر يكون قد بدأ في شهر يونيه أما انخفاض قمم الروصيرص عن الخرطوم فيرجع إلى الظروف الصحراوية المحيطة بالخرطوم .

كذلك ترتفع الرطوبة النسبية في جنوب الإقليم عنها في شماله فبينما تصل إلى ١٤٪ في الخرطوم ترتفع إلى ٢٥٪ في ملكال .

ويتراوح فصل المطر بين ثلاثة شهور وسبعة تبعاً لخط العرض إلى جانب أن الاختلافات في كمية المطر الساقطه تجعل من السهل تقسيم هذا الإقليم إلى أقاليم ثانوية هي : نطاق شمالي على درجة من الجفاف تجعل من الصعب قيام الزراعة المطرية فيه ونطاق جنوبي تمارس فيه الزراعة المطرية فعلاً .

وعند ما تظهر الرياح الجنوبية يصبح الطقس مناسباً لأن السحب تجلب أشعة الشمس وتحد من حرارتها ويخفض متوسط الحرارة في شمال الأقاليم فيصل متوسط أغسطس في الخرطوم إلى ٣٠.٦ م بمدى حرارى يومى قدره ١١.٤ م وتغطى السحب ٥٣ من السماء بينما تنخفض الحرارة في الروصيرص في نفس هذا الشهر إلى ٢٦.٤ م وفي ملكال إلى ٢٦.٢ م بمدى حرارى قدره ٩.٤ م في الأخيرة وتغطى السحب السماء بنسبة ٧٤ .

وإذا كانت الخرطوم يسقط فيها في يولية وأغسطس ١٢٧ م فإن ملكال يسقط فيها في هذين الشهرين (٢٥٨ م) .

هذا ويلاحظ أنه بعد سقوط المطر وقبل هبوب الرياح الشمالية مرة أخرى تبدأ الحرارة في الارتفاع فهي في الخرطوم في أكتوبر سنة ٣٢.١ م وكذلك ترتفع في الروصيرص إلى ٢٨ م وتصل الرياح الشمالية إلى النطاق الشمالى من الأقاليم في أوائل نوفمبر وإلى النطاق الجنوبي في أواخر هذا الشهر .

جنوب السودان :

وتتفاوت المناخ هنا بين المدارى والاستوائى وعند ما تهب الرياح الشمالية فمعنى هذا فصل جفاف يستمر لمدة ثلاثة شهور وفي هذه الفترة يسقط أقل من ٣٠ م من المطر ولكن مع هذا فالرطوبة مرتفعة تصل نسبتها في جوبا إلى ٢٥٪ في منتصف النهار في فبراير وتغطى السحب نحو نصف السماء .

والطريف هنا أن الشتاء هو أكثر الفصول حرارة حيث يصل متوسط الحرارة في

فبراير ومارس، إلى ٢٩ر٦م° ، ٢٩ر٥م° على التوالي ويمدى يومى نحو ١٤ درجة في بلدة جوبا هذا بينما أكثر الشهور انخفاضا في الحرارة هما يولية وأغسطس ٢٥ر٥م° أى بمدى حرارى سبوى نحو ٥ درجات فقط وهو أقل بكثير من مدى الخرطوم (١٠م°) وحلفا (١٩ر٧م°).

أما فصل المطر فهو طويل أحيانا تظهر له قناتان في يونية وسبتمبر كما هي الحال في يوبو وأحيانا قمة واحدة كما هي الحال في شامبي ، واو ، ملكال .

ويظهر أثر التضاريس في المطر في المنطقة الجنوبية الغربية أى في منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنغو حيث سجلت يوبو ١٤٦٧ مم ويامبيو ١٤١٨ مم ويرجع هذا المطر الغزير إلى تعامد الرياح الجنوبية الغربية على هذا الشريط الهضبي بل أن هذا العامل نفسه هو المسئول عن زيادة أمطار يوبو عن مريدى ١٣٦٢ مم رغم أن الأولى أكثر بعداً نحو الشمال من الثانية ، إلا أن الرياح الجنوبية الغربية أكثر تعامدا على يوبو منها على مريدى

كما يظهر أيضا أثر التضاريس في أقصى جنوب شرق النيل حيث مرتفعات الايماتونج اتشونى فقد سجلت كاترى ١٥٥٣ مم وجبالو ٢٢٦١ مم لأنهما يقعان على مستويات مرتفعة .

غير أنه يلاحظ أن هناك في أقصى الجنوب الشرقى للسودان توجد منطقة متسعة يقل فيها المطر عما كان متبظرا في مثل تلك الجهات من السودان فقد سجلت كيويتا نحو ٨٠٠ ملمتر أى أصبحت شبيهة بأجزاء من وسط السودان ويرجع هذا إلى أن كيويتا تقع في منطقة سهلية وخلفها الفجوة التي تقع بين بحيرة روداف وجبال ديدنجا حتى أن هذا القدر ينخفض إلى ٢٠٠ ملمتر بالقرب من بحيرة روداف .

المتوسطات الحرارية اليومية لبعض المحطات في السودان

أعلى درجة أدنى درجة في اليوم في السنة	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أغسطس	يولية	يونية	مايو	أبريل	مارس	يناير	
١ ٤٩ ٥٥	٢٥٧	١٧٥	٢٢٦	٢٨٢	٣٠٥	٣٢٢	٣٢٢	٣٠٥	٢٦٧	٢١٩	١٧٥	١٥٩
٦٩ ٤٧ ٤٤	٢٩٦	٢٥	٢١٤	٣٢٢	٣٠٦	٣١٧	٣٣٧	٣٣٦	٣١٤	٢٨٢	٢٥	٢٣٦
١٢ ٤٧	٢٨٦	٢٥	٢٧٤	٣٢٢	٣٤٨	٣٤٦	٣٢٣	٢٩٤	٢٦٦	٢٤٢	٢٣٢	٢٣٥
٥ ٤٣	٢٥٤	٢١٢	٢٣٢	٢٩٦	٣٠٣	٣٠٩	٣٠٢	٢٧٢	٢٤٤	٢١٨	١٩٨	١٩٨
٨ ٤٥ ٥	٢٧٩	٢٦٥	٢٧٣	٢٨٥	٢٦٩	٢٧٣	٢٦٣	٢١٢	٣١٩	٢٨٩	٢٦٥	٢٤٧
٦٢ ٤٣ ٦	٢٦١	٢٣٢	٢٤٢	٢٦١	٢٥٤	٢٧١	٢٩٤	٢٩٦	٢٩١	٢٥٨	٢٤٥	٢٢٤
٨ ٤٥ ٥	٢٨١	٢٦٥	٢٧٨	٢٨	٢٦٩	٢٦٤	٢٦٨	٣١	٣١٦	٢٩٨	٢٧٥	٢٦٢
٣١ ٤٣ ٧	٢٧٦	٢٨١	٢٧٧	٢٧٢	٢٦٤	٢٥٦	٢٦٥	٢٧٤	٢٨٨	٢٩٥	٢٩٦	٢٨٨
١٢ ٤١	٢٤٧	٢٥٤	٢٥١	٢٤٢	٢٣٨	٢٣٢	٢٣	٢٤٦	٢٥٢	٢٦٢	٢٦٤	٢٥٧

— التباينات الدنيا الدرجات الحرارة .

متوسط المطر السنوى ومعدل الإنحراف السنوى
لبعض المحطات فى السودان^(١)

المحطة	الارتفاع بالمتر	خط العرض	المطر السنوى بالمليمتر	معدل الإنحراف %
وادی حلفا	١٢٥	٢١٠٥٥	٤	٤٠
عطبرة	٣٤٥	١٧٠٤٢	٧٣	٤٦
طوكر	٢٠	١٨٠٢٦	٩٠	٢٧
جبیت	٧١٥	١٨٠٥٧	١٢٧	٤٤
بورسودان	٥	١٩٠٢٧	١٠٧	٥٦
كسلا	٥٠٠	١٥٠٢٨	٣٢٩	٢١
الخرطوم	٢٧٦	١٥٠٣٧	١٨١	٢٤
الرنك	٣٨٠	١١٠٤٥	٥٢٤	١٦
الجنينة	٨٠٥	١٣٠٢٩	٥٤٢	١٧
الفاشر	٧٤٠	١٣٠٣٨	٣٠٥	٣٠
الروصيرص	٦٤٥	١١٠٥١	٨٠٢	١٣
واو	٤٣٥	٧٠٤٢	١١٢٧	١٢
جوبا	٤٦٠	٤٠٥١	٩٧١	١٤
يوبا	٦٠٠	٥٠٢٤	١٤٦٧	١٠

(١) هذه الأرقام عن Climatological Normals التى تصدرها مصلحة الأرصاد
الجوية السودانية بالخرطوم .

جدول بين المتوسط الشهري للمطر بالمليمتر

المحطة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونية	يولية	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفبر	ديسمبر
صطبرة	..	..	..	١	٣	٢	١٨	٣٨	٦	٢	..	..
الخرطوم	..	..	..	١	٤	٩	٥٢	٧٥	١٨	٤	..	..
بورسودان	٧	٣	٢	١	١	..	٥	٣	..	١٣	٤٤	٢٧
الابيض	..	..	١	٢	١٧	٣٨	٩٨	١٢١	٧٥	٦	..	..
ملكال	..	..	٦	٣١	٨٠	١٣٠	١٧٤	١٨٤	١٣٦	٧٤	١٠	١
شامى	..	٤	١٨	٥٢	٩٢	١٣٤	١٥٠	١٦٩	١٢٢	٦٧	١٠	١
يبرو	٥	٣٤	٦٤	١٠٢	١٨٩	٢٣٠	١٦٩	٣١٤	٣٣٤	١٧١	٥٢	١٥

— تبين قة المطر ، واضع منها أن هناك قديمين فى الجنوب تتحول الى قبة واحدة لابتداء من حابة شامى شمالا

الفصل السابع

التكوينات السطحية والتربة في السودان

قبل دراسة التربة والتكوينات السطحية في السودان لا بد لنا من توضيح المقصود بالتربة ، وفي الحق نجد لها أكثر من استعمال ، فاللهذين اللذين يعرفها بأنها طبقة الفتات التي تعلو الصخور الصلبة ، ويصل سمكها إلى عدة أقدام ، والمشتغلون بعلوم الأراضي يعرفونها بأنها الطبقة التي تتم فيها العمليات أو التغيرات الكيميائية والطبيعية ، أما الذين يعملون بالزراعة فيقصدون بها الطبقة السطحية التي يتراوح سمكها بين ٦ و ٩ بوصات حيث تمتد جذور النباتات ، وهذه الطبقة عادة مميزة بلونها ونباتها عن الطبقة التي تحتها والتي تعرف بما تحت التربة ، Sub soil والطبقتان : التربة وما تحت التربة في الحقيقة هي ما يهتم به المشتغلون بعلوم التربة ، وهي أيضاً التي سنعنى بها في دراستنا هذه .

ويمكن أن نقول بصفة عامة أن التربة عبارة عن خليط مستمد من فضلات الصخور مع كميات مختلفة من المواد العضوية ، وهذا الخليط يسكون الطبقة السطحية فوق القشرة الأرضية بحيث يكون على اتصال مستمر بالغلاف الجوي ، وتتم نتيجة هذا الاتصال عمليات التحليل الكيميائي والتفتيت الميكانيكي ، وعلى هذا الأساس تصبح التربة هي مكان لتقاء المواد العضوية بنير العضوية ، فيختلط فيها مفتات الصخور ومعادنها المختلفة مع بقايا النباتات والحيوان المتحللة مع ملايين من الكائنات الحية سواء كانت ديداناً أو حشرات أو جذور نباتات أو بكتيريا .

ويحدد طبيعة التربة خصائصها الميكانيكية والكيميائية .

فقوام التربة Soil texture يتحكم فيه تركيبها الميكانيكي أي حجم الحبيبات المكونة لها ، وهذا الحجم كما سنرى يحدد مساميتها ودرجة نفاذية الماء فيها .

وتتكون التربة ميكانيكياً من رمل أو طين أو منهما معا . وقد انفق علماء التربة على مقاييس موحدة لتعريف الرمل أو الطين أو غيرها في تجاربهم العملية يمكن أن نذكرها فيما يلي ^(١) :

الحصى Stone ما يزيد قطره عن ٢ ملليمتر .

الرمل الخشن coarse Sand ما يتراوح قطره بين ٢ — ٠.٢ ملليمتر .

الرمل الناعم Fine Sand ما يتراوح قطره بين ٠.٢ — ٠.٠٢ ملليمتر .

طين silt ما يتراوح قطره بين ٠.٢ — ٠.٠٠٢ ملليمتر .

صلصال أو طين ثقيل clay وقطره أقل من ٠.٠٢ ملليمتر .

وبذلك تصبح أنواع التربة كما يلي بحسب تركيبها الميكانيكى :

التربة الرملية Sandy soil ما زادت نسبة الرمل فيها على ٧٠٪ وقل الصلصال فيها عن ٢٠٪ .

التربة الطفلية Loam ما تراوح فيها نسبة الرمل بين ٤٠٪ ، ٧٠٪ وتراوح الصلصال بين ٢٠ و ٤٠٪ .

التربة الصلصالية أو الطينية الثقيلة clay : ما قل فيها الرمل عن ٤٠٪ وتراوح الطين فيما بين ٣٠٪ و ٤٠٪ والصلصال أكثر من ٤٠٪ .

تربة اللاتريت

وتشمل معظم الجزء الجنوبي الغربى من السودان إلى جانب المناطق الجنوبية شرقى النيل .

1) Sir Jhon Russel : The World of the Soil, Fontna Library, London, 1961. P. 22.

وأول من أطلق لفظ لاتريت هو Buchanan سنة ١٨٠٧ للدلالة على نوع من التربة استعمل في الهند لأغراض البناء نظراً لأنه يكون كتلة صلبة إذا ما جف^(١).

وقد اتفق الباحثون على أن كلمة لاتريت تستعمل للدلالة على التتابع الحلى للصخور التي أصابتها التعرية من غسل وإزالة كثير من القواعد والسليكا تاركة البقايا تحتوي على كميات مختلفة من الألومينا غير المتحددة مع السليكا فضلاً عن أكاسيد الحديد^(٢).

ويرجع تكوين هذا النوع من التربة إلى عاملى المطر والحرارة ، فالمطر يعمل على غسل وإزالة السليكا والقواعد الأساسية Exchangeable bases^(٣) بينما تبقى الأكاسيد السداسية Sesquioxids^(٤) في التربة لأنها لا تذوب في الماء .

وبشروط البعض لتكوين اللاتريت أن يكون المطر مستمراً أو بمعنى آخر لا توجد فترات انقطاع طويلة . لأنه إذا طاللت فترة الجفاف فقد تصعد السليكا من الطبقات التحتية بعامل الجاذبية الشعرية ، وتكون عملية التحول إلى اللاتريت بطيئة .

وأما عامل الحرارة فهو ضرورى ، ففي الجهات المعتدلة تكثر المواد العضوية ، ونظراً لعدم تحملها وفنائها تكثر الأحماض العضوية التي تتحد معاً وتذيب الأكاسيد السداسية وتبقى السليكا ، بينما في الجهات المدارية تعمل الحرارة المرتفعة على تحلل النباتات العضوية ، فنقل الأحماض العضوية والنشاط البكتيرى بالإضافة إلى أن الحرارة المرتفعة تساعد على زيادة سرعة أكسدة الحديد والألومينا ، وتجعلها أكثر مقاومة لعملية الإذابة

(١) Stamp, D.: Africa : A Study in Tropical Development, New York, 1955. P. 105.

(٢) Imperial Bureau of Soil Science, Technical Communication No. 24 London 1932. P. 4.

(٣) القواعد الأساسية هي : الصوديوم - كالسيوم - بوتاسيوم - مغنسيوم .

(٤) الأكاسيد السداسية هي : أكسيد الألومينا ، الحديد ، المنجنيز ، البوتاس ، التيتانيوم .

بالماء ، ولهذا تقل السليكا وتترك أكاسيد الحديد والألومينا ، فتساعد الحرارة إذن على تكوين تربة اللاتريت .

وتكوينات اللاتريت في السودان تغطي أحياناً صخور القاعدة مباشرة أو توجد فوق تكوينات سطحية تعرف باسم صخور الحجر الحديدي Iron Stone .
وتربة اللاتريت التي تغطي التكوينات الحديدية ، وهي الغالبة ، لا تكون مشتقة من صخور القاعدة الأصلية مباشرة ، وبرى الجيولوجيون أن هذه النوع من التربة يمرحلتين :

المرحلة الأولى : أن مساحات واسعة من صخور القاعدة تكونت فوقها تربة في وقت كان فيه الصرف رديئاً ، وغسلت المياه للطبقة السطحية لدرجة ما ، أما ما تحت التربة فكان مليئاً بأكاسيد الحديد .

المرحلة الثانية : أن ظروف الصرف تحسنت وتكونت الأودية ، وفي هذه المرحلة تنقل المياه الجارية الحبيبات الصغيرة تاركة وراءها الحبيبات الكبيرة التي كانت تتكون من السكوارتز بالإضافة إلى مجتمات الحديد التي تصلبت بتعرضها للجو وأصبحت صخرية وسميت لذلك « بالصخر الحديدي » ، ومن هذه الأخيرة اشدقت تربة اللاتريت التي تغطي معظم المنطقة الاستوائية .

هذا وتعمل المياه المتسربة إلى أسفل في التربة على حمل بعض ذرات الحديد والمنغنيز وإلى حد ما الألومنيوم وتسربها إلى الطبقة السفلى واتسكن (ب) وقد ترسب فيها على هيئة غطاء أو قد تتجمع على هيئة نوايات حديدية Peairon . لذلك نجد أن هناك طبقة يتراوح سمكها بين ١٥ - ٣٠ سم (٦ - ١٢ بوصة) منتشرة على هيئة غطاء من التكوينات الحديدية تحت السطح ، أما تكوينات الحجر الحديدي فإن سمكها يتراوح بين ٣ : ٥ متر ، ويملأها طبقة طفل رملي Sandy loam بها عقد حديدية .

ويظهر أثر الطبقة التحتية الصماء في عدم تشرب التربة للمطر الغزير فتتساب المياه جارية أمامها الحبيبات الدقيقة ، ومن ثم يختلف نسيج التربة على سطح الهضبة عند في الأودية وهذا هو المقصود بالتتابع الحلي المجموعة التربات نقيجة اختلاف التضاريس Catena Association of soils فيظهر لنا أكثر من نوع من التربة في المنطقة الواحدة تتتابع كما يلي : —

مركب السفوح العليا Eluvial complex : ويظهر على السفوح العليا حيث أزيلت الذرات الدقيقة ، لذلك ما يتبقى في هذه المنطقة قد يكون طفلا به نسبة عالية من الرمال ، وإذا كانت التربة لا زالت مستمرة فقد تظهر صخور الهضبة الحديدية على السطح على هيئة غطاء لاتريتي Lateir tic shield

مركب السفوح الوسطى : Colluvial complex وهي السفوح الوسطى للأودية ، وفيها نجد بعض المواد التي أرسبت من الطبقات العليا ، بينما أزيلت مواد أخرى إلى الطبقة السفلى ، ولذلك تختلف تكويناتها السطحية ، أحيانا طفل وحصى وأحيانا حصى فقط .

مركب السفوح الدنيا Illuvial complex : عند حضيض المنحدر حيث أرسبت المواد الدقيقة ، وفي الحق تعتبر المستويات العليا من هذه الطبقة ذات تربات شديدة الخصوبة وإن تعرضت المستويات اللدنيا منها للانغمار بالماء وسوء الصرف : على هذا الأساس تختلف أنواع تربة اللاتريت في السودان تبعا للتضاريس من ناحية وتبعا لغزارة الأمطار من ناحية أخرى .

الطفل الرمل الأحمر : ويظهر حيث يغزر المطر في أقصى جنوب غرب السودان حيث يصل متوسط المطر إلى ١٢٠٠ ملليمتر ، والطبقة السطحية فيها خفيفة فالعيفات تظهر فيها نسبة الصلصال تتراوح بين (١٧ ٪ و ٣٨ ٪) كما يتضح من العينة التالية ، ولذلك سمحت بتوغل جذور الأشجار لمسافة بعيدة ، ورغم أنها ليست غنية بالمواد العضوية

لأن الغابات يمكن أن تنمو وتعيش فيها لأن كمية الفوسفات والقواعد التي يمتصها النبات من التربة تعود إليها مرة أخرى عن طريق الغطاء النباتي والأوراق التي تساقط فوق السطح ، ولذلك إذا قطعت الغابة وحلت محلها الزراعة ظهر تدهور التربة .

ويظهر أثر زيادة المطر في نمو الغابات وفي زيادة نسبة المواد العضوية إلى جانب زيادة نسبة الحموضة ، فدرجة تركيز الايدروجين يتراوح بين (٥ ، ٦) ^(١) وعلى العموم تتوقف خصوبتها على عمقها ومدى تأثرها بعوامل الذبح فوق الطبقة السطحية التي تتجمع فوقها المواد العضوية .

عينة إيواتوكا : ٦°٣٤ ر° شمالا ، ٣٨°٣٠ شرقا ارتفاع ٣٣٠٠ قدم (الطفل الرملی) :

العمق بالبوصة	حصى وحصاء	رمل خشن	رمل ناعم	طمي	صلصال	درجة تركيز الايدروجين	أملاح ذائبة	ايدروجين جزء في المليون
٠ - ٦	صفر	٢٧	٢٥	١٠	٢٦	٥ر٥	٠ر٠٢	٠ر١٣١
٦ - ١٢	صفر	٢٦	٢٣	٦	٣٧	٥ر٣	٠ر٠١	٠ر١٥٠

الطفل القاتم : أحيانا تظهر تربات سميكة من الطفل القاتم على الهضبة أيضا ولكنها تشغل جيوباً في الصخور ، ويتميز هذا النوع بأن نسبة الصلصال فيه أعلى من النوع السابق والمقد الحديدية غير موجودة على السطح ، وإنما توجد فيما تحت التربة ، كما أنها حمضية أيضاً ، وتجهد بسرعة لقلّة المواد الغذائية .

(١) درجة تركيز الايدروجين (P. H.) مقياس لدرجة حموضة التربة أو قلويتها . فإذا كانت درجة تركيز الايدروجين ٤ كانت شديدة الحموضة وإذا كانت ١٠ صارت التربة شديدة القلوية وإذا كانت ٧ فهي متعادلة

(٢) Green, H.; Some Soils of Equatoria Province in A, E. Sudan 1939 Unpublished

خصوبة تربات للآثريت :

سبق أن ذكرنا أن عمليات الغسل وإزالة السليكا هي المسئولة عن إزالة نسبة كبيرة من القواعد وبالتالي تكون التربة فقيرة في المواد الغذائية إذا ما قورنت بالتربات التي تتكون في الجهات المعتدلة أو الجهات التي تتعرض لهذا الغسل بدرجة أقل ، ومن التحليل الكيماوى لهذه التربات يظهر فيها نقص واضح فى البوتاس وحمض الفوسفوريك بشكل غير عادى . والفيتروجين وإن كان قليلا إلا أنه ليس بنفس النسبة بالإضافة إلى أن الحموضة صفة غالبية عايتها .

إلا أن هذه التربة إذا ما وجدت التسميد الكافى كانت استجابتها جيدة للزراعة لأن خواصها الميكانيكية جيدة ، فمخيل الزيت وهو أهم غلة في أفريقية الغربية يزرع في جهات كثيرة منها تربتها مشبعة من الآثريت وكذلك كماو أشانتي في غانا والسيسل والقصب والبن في ملاوى يزرع في تربة لا تربية ومعظم الشاى في ولاية أسام والقصب والموز وجوز الهند في ولاية جوا . والأسمدة التي تحتاجها هذه التربة اللاتاج الكبير هي الأسمدة العضوية والفوسفاتية والبوتاسية^(١)

ودرجة الحموضة العالية تستجيب لها غلات كثيرة مثل الشاى وإن كانت الغلات الأخرى كالقطن والدخان لا يمكن زراعتها إذا انخفضت درجة تركيز الأيدروجين عن ٥ره ولذلك لابد من إضافة الجير^(٢) .

وفما يختص بتربة الآثريت في جنوب السودان نجد أن الأسمدة الكيماوية تمثل مشكلة لقطرف موقعة إلى جانب عدم توفر المواد العضوية نظرا لأن معظم المديرية الاستوائية موبوءة بذبابة تسمى تسمى وتربية الحيوان مقتصرة على مناطق محدودة ، لذلك يلجأ السكان إلى الزراعة المتنقلة كعلاج لاستعادة خصوبة التربة ، فإذا أضفنا إلى مشكلات

Imperial Bureau of Soil Science, Technical Communication (١)
No. 24. P. 22.

Ibid. P. 23. (٢)

التسميد مشكلة الحرائق السنوية التي تأتي على الأشجار والنباتات التي تثبت التربة وتجعلها مقاومة لحوامل التعرية نجد أن مشكلة اكتساح التربة السطحية في منطقة اللا تريت مشكلة هامة أيضا .

التربة الفيضية الصلصالية

وتنتشر في مساحات واسعة من السودان من أقصى جنوبه إلى أقصى شماله في داخل الإقليم الصحراوي وشبه الصحراوي ، ففي أقصى جنوب السودان توجد مساحات فيضية محدودة نتيجة للتصريف المائي الحلي ، وفي أقصى شمال السودان نجدها مقصورة على شريط ضيق في وادي النيل وفي دلتاوات القاش وبركة وتمتد وسط السودان حول النيل الأبيض وفي سهول الجزيرة وتمتد جنوباً لتشمل حوض بحر الجبل والغزال .

وتحتل التربة الصلصالية في الجزء الجنوبي السهل الفيضي الممتد في حوض بحر الجبل والغزال الأدنى والنيل الأبيض وبذلك تشمل سهل النيل الفيضي الممتد شمال جنوباً كما تمتد شرق النيل لتشمل مساحة واسعة في شرق المديرية الاستوائية ، وقد لعبت العوامل المختلفة دورها في تكوين هذا النوع وأهمها طبيعة السطح والمناخ والظروف الهيدرولوجية .

فسطح المنطقه سهلي منبسط يمتد من أقدام المرتفعات الجنوبية الشرقية ويستمر بإنحدار قليل نحو الشمال لدرجة أن الأنهار عندما تترك هذه المرتفعات تفقد نفسها في هذه السهول ، وهذه السهول هي التي يتجمع فيها فائض المرتفعات المجاورة ، ونظراً لعدم وجود انحدار كاف إلى جانب طبيعة توزيع المطر الذي يتركز في موسم واحد فوجد الفيضانات الزاحفة تغطي سطح الأرض ، ولما كانت جوانب المجاري المائية عادة أكثر ارتفاعاً من الجهات البعيدة عنها كانت مشكلة صرف هذه المياه أو التخلص منها ليس بالأمر الهين ، ورغم أن درجات الحرارة عالية بوجه عام إلا أن الرطوبة النسبية تكون عالية أيضاً في هذا الفصل مما يؤدي إلى انخفاض البحر .

أما في فصل الجفاف فتتخفض نسبة الرطوبة في التربة نتيجة لانحباس المطر من ناحية ونتيجة لمهبوب الرياح الجافة من ناحية أخرى بالإضافة إلى قوة الاشعاع الشمسي في هذا الفصل مما يعمل على رفع درجة حرارة الهواء والتربة معاً^(١)، والذي يتحكم في درجة نفاذ الماء في هذا النوع من التربة هو درجة رطوبة التربة ذاتها، ففي نهاية فصل الجفاف تتشقق لأعماق كبيرة وتنفذ فيها مياه الأمطار المبكرة لعمق كبير، وبمجرد ما تبدل الطبقة السطحية تنيفخ حبيباتها وتصبح عديمة اللفافية للماء وبالتالي تزيد المشكلة صعوبة رغم أن التربة النحتية قد تكون جافة .

ونظراً لهذه الخاصية فإن عامل السطح يتدخل ليفرق بين أنواع فرعية داخل هذا النوع ولا يقصد باختلاف السطح فروقات كبيرة وإنما مجرد الفروقات البسيطة التي قد تصل إلى سنتيمترات فقط، فهذه الفروقات قد تجعل جزءاً من الأرض عرضة للانفجار طول فصل المطر وجزءاً آخر لا تغطيها المياه وثالثاً تفرقه المياه لفترة محدودة نسبياً^(٢) . ونظراً لأن هذه التربة مصدرها المرتفعات المجاورة فإن المياه التي جرفتها تحتوي على نسبة عالية من السليكا والقواعد التي غسلتها وإزالتها مياه الأمطار من المرتفعات، ومن ثم فإذا ما تبخرت المياه بقيت هذه المياه فوق السطح^(٣)، ولذلك كانت الصفة القلوية هي الغالبة عليها .

هذه هي الصفات الأساسية التي تشترك فيها الأنواع الفرعية المختلفة وإن كان هذا بدرجات متفاوتة، وسنعالج الآن هذه الأنواع .

أولاً : تربات الأراضي المتوسطة الارتفاع والتي تغمر في فصل الفيضان :

وهذه هي الغالبة في السهل الفيضي وتنقسم إلى نوعين وهما :

(1) Jongeli Investigation Team : The Equatorial Nile Project and its Effects in the Anglo-Egyptian Sudan, London, Vol. 1 101.

(2) Natural Resources . . . , P. 35.

(3) Green, H. : Soils of the Sudan in Agric. in the Sudan, P. 157.

(١) التربة الصلصالية المتشقة (٢) التربة الطينية غير المتشقة .

١ — التربة الصلصالية المتشقة : وتشمل معظم الأراضى المتوسطة الارتفاع فى السهل الفيضى وترجع خصائصها الكيميائية والميكانيكية إلى ظروفها الهيدرولوجية وطبيعة تكوينها . فمادة هذه التربة هى الصلصال الذى يتركب بدرجة كبيرة فى فصل الجفاف وينتفخ فى فصل المطر . وفترة انغمار التربة بالمياه وامتداع الأكسجين عن التربة له أثره فى زيادة المواد العضوية فى هذا النوع من التربة عن تلك التى لا تغمرها المياه كما أن له أثره فى إذابة بعض المواد غير العضوية مثل تكوينات الكالسيوم ثم الحديد وعندما يأتى الجفاف يتبخر المياه وتترك فوق السطح كميات من كربونات الكالسيوم .

الخواص الطبيعية : نسبة الصلصال عالية فوق ٥٠٪^(١) كقاعدة عامة وقد تصل أحياناً إلى ٧٠٪ ، وتوزيع الصلصال فى القطاع غير منتظم^(٢) ، وليس من شك أن نسبة الصلصال العالية هى المسئولة عن اختلاف شكل التربة من فصل إلى آخر كما أوضحنا سابقاً فهى شديدة التماسك والصلابة فى فصل الجفاف وهى شديدة اللزوجة قليلة الغاذية للماء فى فصل المطر .

الخواص الكيميائية : هذه التربة قلوية بوجه عام فدرجة تركيز الأيدروجين تزيد على ٨ وأحياناً تصل ١٥^(٣) والطبقة العليا عادة أقل قلوية من الطبقات التى تليها والأملاح الذائبة عادة حوالى ٥٠٪ وتزداد الملوحة على بعد ثلاثة أو أربعة أقدام والمياه التى تغمر الأرض كافية لفصل كربونات الكالسيوم الذى يتجمع فى الطبقات السفلى مكوناً كميات بيضاء^(٤) .

(1) Jongeli Investigation Team p. 104.

(2) Green, H.: Some Soils of the Anglo Egyptian Sudan. 1939, Gezira Research farm (unpublished).

(3) Op. Cit. p. 108.

(4) Green, H.: Soils of the Sudan in Agriculture in the Sudan, p. 167.

وتتوقف القيمة الزراعية لهذه التربة على الظروف المائية فباستثناء الأرز نجد أن قايلا من الغلات يستطيع أن يتحمل نقص الأكسجين في التربة لمدة طويلة بالإضافة إلى صعوبة فلاحتها ولكن إذا حلت مشكلة الصرف واستعملت الأسمدة الأزوتية والفوسفورية فإنها تصبح من أجود التربة .

٢ — التربة الطفلية غير المتشققة : توجد في الأراضي المتوسطة الارتفاع كالسابقة وإن كانت أخف منها وتشبه الصلصالية الثقيلة في كثير من الوجوه باستثناء أن نسبة المواد الخشنة فيها أعلى فنسبة الصلصال تتراوح بين ٢٥٪ ، ٥٠٪ ويزيد نسبة الرمل الخشن على ٢٠٪^(١) لذلك فعملية التشقق فيها أقل شيوعاً وتحدث في نهاية فصل الجفاف وتشابه مع النوع السابق في خواصها الكيماوية وإن كانت قلويتها تميل إلى أن تكون أقل ، فدرجة تركيز الإيدروجين ما بين ٦.٥ — ٦ والأملح تتراوح بين ٠.٣ ، ٠.١ ، وهذا النوع خصب ولكن يحد إنتاجه واستغلاله سوء الصرف .

ثانياً : الأراضي المرتفعة التي لا تغمرها المياه في السهل الفيضي :

وهذه تقسم إلى قسمين :

(١) التربة الطفلية . (٢) التربة الرملية .

١ — التربة الطفلية : وتختلف عن تربة الأراضي المتوسطة الارتفاع بانعدام أثر الفيضانات فيها كما تتميز بقلّة المواد العضوية ، وتختلف عن الرملية في أن نسبة الصلصال فيها عالية بدرجة تعطيها سميات طبيعية وكيماوية خاصة ترجع إلى خصائص الصلصال الغروية .

(1) Southern Development Investigation Team : Sugar Trials Job . 1003, 1954, (Typescript).

السدة ، فتصبح التربة مشبعة بالماء لجزء كبير من السدة وهى تربة التويك^(١) وتكاد تقتصر على أجزاء من السهل الفيضى لبحر الجبل بين جوبا وتومي .

أما تربة السدود التى تظل متشبعة بالمياه طول السدة فتتراوح نسبة الصلصال فيها بين $\frac{20}{100}$ ، $\frac{60}{100}$ والرمل الخشن قد يصل إلى $\frac{40}{100}$ ، وهى مفككة ويعملها دائماً طبقة من اللبد النباتى سمكها من ٥٠ — ٣ أقدام ، وهى من الناحية الكيماوية حمضية ونسبة الأملاح فيها عالية ($\frac{0.1}{100}$ — $\frac{1.2}{100}$) والمادة العضوية فى اللبد النباتى عالية بين $\frac{30}{100}$ ، $\frac{50}{100}$ من ثم فهى تربة خصبة ولكن نظراً لإغراقها بالمياه معظم السدة فلا يمكن الاستفادة منها .

وأما أراضى التويك فتختلف عن السدود فى أن المياه تنحسر عنها لفترة من الزمن غالباً ما تكون قصيرة نظراً لأن المياه هنا مصدرها المطر وليس فيضان النهر كما فى حالة السدود ونسبة صلصالها عالية من $\frac{40}{100}$ إلى $\frac{70}{100}$ وهى عادة قلوية ونسبة الأملاح فيها معتدلة من ($\frac{0.5}{100}$ إلى $\frac{0.8}{100}$) وهى من الناحية الزراعية تعد تربة خصبة ولكن يحد من قيمتها الزراعية إغراقها بالمياه وإن كانت فى فترة انحسار المياه تعطى مراعى جيدة^(٢) .

تربة الجزيرة

وهذا مثل آخر للتربة الفيضية ، وكان يظن أن سهل الجزيرة تربته ترجع إلى الارساب الهوائية Aeolian نظراً لعدم وجود طبقات فيه . وكان الهمض الآخر يظن

(١) التويك لفظه دنكاوية تطلق على الأراضى المنخفضة من السهل الفيضى لروافد بحر النزال التى تفقد نفسها فى نهاية منطقة السدود ، ولعل أحسن مثل لأراضى التويك فى رومبيك ويرول و واو .

Ibid. p. 73.

(٢)

Ibid. p. 73.

(٣)

ومن الفاحية الميكانيكية : يختلف قوام التربة فنسبة الصلصال تتراوح بين ١٥٪ و ٤٠٪ ، وتزيد نسبة الرمال في الطبقة السطحية عنها في الطبقات التحتية .

أما عن خواصها الكيماوية : فتحدد نسبة الصلصال فيها درجة الحموضة . ولكونها تربة قلوية بوجه عام ، فدرجة تركيز الإيدروجين عالية باستثناء الطبقة السطحية التي قد تكون حمضية خفيفة ونسبة الأملاح بين (٠.٠١٪ و ٠.١٥٪)^(١) ومن حيث قيمتها الزراعية نجد أنها خالية من العيوب ميكانيكياً وكيماوياً وهي من الأنواع المنهكة في السهل الفيضي نظراً لأن المياه في أى فصل من فصول السنة لا تغمرها ، ويمكن أن تقوم على هذا النوع الزراعة المختلطة .

٢ — التربات الرملية : وهذا النوع هو الذى يشغل أراضى السهل الفيضى ولا يعميه الفيضان وحتى هذا النوع وإن كان أحياناً عرضة لانتشار الفيضان عليه إلا أنه بسبب قوامه الخشن يصرف المياه بسهولة ، وهذه التربات تدين بميزاتها إلى المواد الأصلية التي اشتقت منها ومعظمها الكوارتز .

ويمتاز هذا النوع بأن نسبة الصلصال فيه تنخفض جداً (١٪ — ٤٪) وهي تربة مفككة قلوية بدرجة خفيفة وأملحها قليلة (٠.٠١٪ — ٠.٠٥٪) والمواد العضوية قليلة أيضاً (٠.٠٤٪ — ٠.٠٥٪)^(٢) .

ثالثاً — تربات الأراضى المنخفضة :

وهذه منها ما هو مشبع بالماء طول العام كترية السدود أو تغمرها المياه معظم

(1) Op. Cit. p. 62.

(2) Natural Resources . . . p. 62.

أنها نتيجة إرساب بحري ولكن ثبت لأندرو وآر كل أن خانق سيلوقه كان كما هو عليه الآن أى لم يكن هناك سد ما يجمع خلفه المياه ، وأصبح الرأي السائد الآن أنها تربات أرسبها النيل الأزرق وبورخ لها بين (٥٠٠٠٠ — ١٠٠٠٠٠ ق . م .) .

ونظرا لوجود مشروع الجزيرة في هذه الأراضي فقد جرت فيها كثير من أبحاث التربة وخاصة للطبقات السطحية من أجل الزراعة .

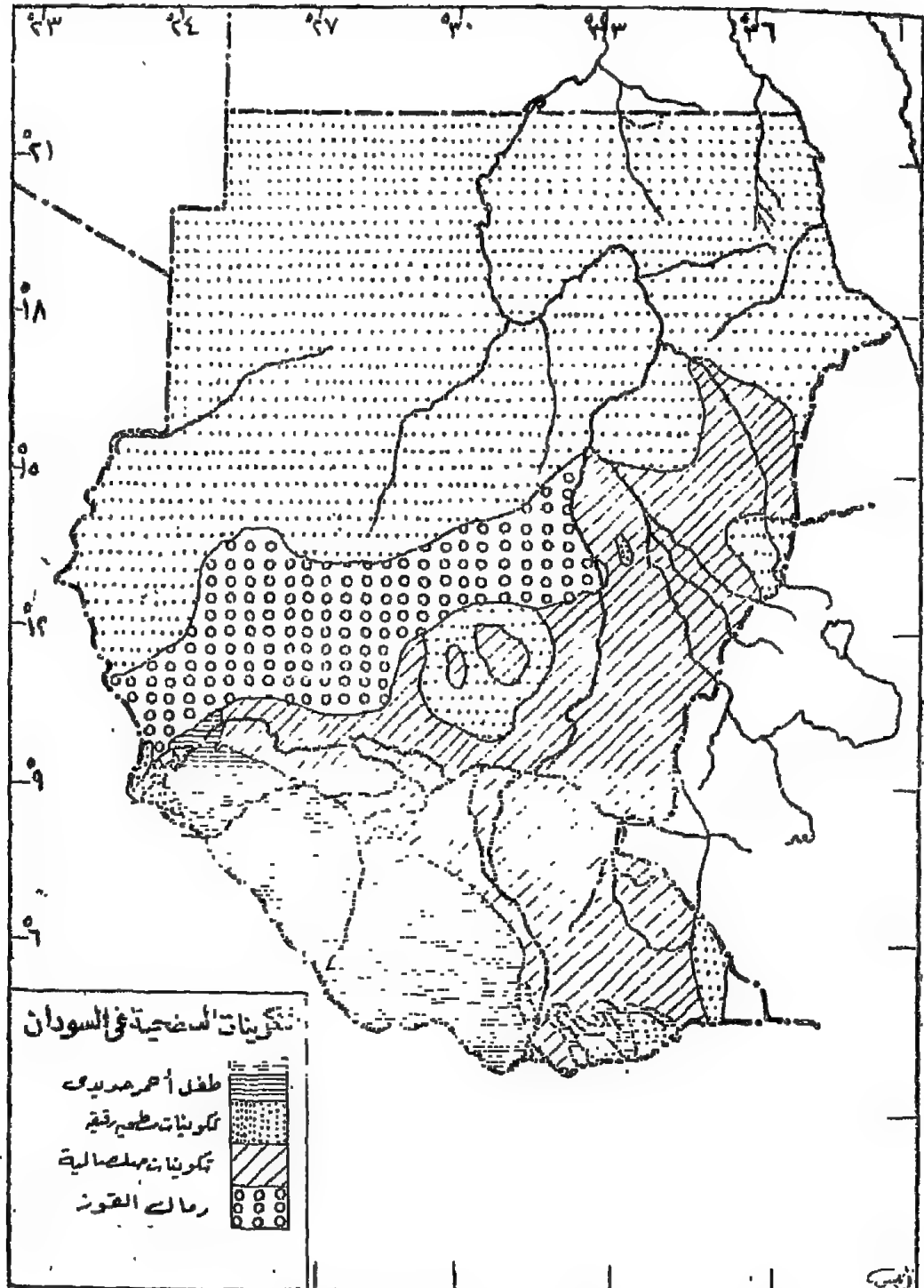
وبتحليل الستة أقدام العليا لمنطقة نموذجية في الجزيرة اتضح أنها تتكون من :

سمي	رمل خشن	رمل ناعم	طين	صلصال
٢٥	٢ — ١٠	١٢ — ٢٠	١٣ — ٢٠	نحو ٦٠٪

وتزيد نسبة الصلصال كلما اتجهنا شمالا .

ولعل القطاع السائد أو الغالب على تربة الجزيرة هو طبقة سطحية بسمك قدمين سمراء داكنة تعلو طبقة أخرى رمادية اللون سمكها يباغ نحو قدمين آخرين ترتكز على طبقة ثالثة سمراء مائلة إلى الاصفرار . والفواصل بين الطبقات واضحة وأن كانت تمتد السعة من التربة السمراء العلوية إلى طبقة الرمادية ، وهذا التداخل من الطبقة العليا يرجع إلى طبيعة التربة ذاتها التي تمسحق في فترة الجفاف مما يسمح بسقوط بعض التربة السطحية لتصل إلى السفلية .

والتربة شديدة القلوية ويوجد الجبس فيها بكميات كبيرة وقد أثبتت هذه التربة صلاحيتها لزراعة القطن بشرط الاحتفاظ بخصوبتها وذلك باستعمال الأسمدة والدورات الزراعية التي تتضمن فترات راحة طويلة . ويجب أن يسبق القطن فيها بفترة راحة ويتبع بفترة راحة أخرى ، ذلك أن الرطوبة لها أثرها البالغ على تركيب التربة Soil texture



شكل (١٣)

لأنها تزيد من انتفاخها ، وبذلك تقلل من قدرة النبات على مد جذوره ، وكما يقول Jewitt فإن الري الكثير يعمل على تدهور التربة بينما فترة الراحة تعمل على تحسين خصائصها . وقد ظهر أن التباين في إنتاج القطن في أرض الجزيرة يرجع إلى ما تحتويه التربة من أملاح وخاصة كربونات الصوديوم فحيث ترتفع نسبتها في التربة إلى ٢ر/ ينخفض الإنتاج بصورة ظاهرة ، كما ظهر من التجارب أن التسميد بالأسمدة الصناعية أظهر أنه لا البوتاسيوم ولا الفوسفور هو الذي ينقص التربة وإنما الأسمدة الأزوتية هي التي ترتفع بالإنتاج أما التربة في جنوب الجزيرة بين السوبات وجبل مويافلم تدرس بعد دراسة وافية ، وتظهر في السهول الصلصالية بعض التلال الجرانيتية التي يزيد عددها كلما تقدمنا نحو الحدود الحبشية ، وتمتد هذه السهول للفصح حتى مستنقعات مشار شمال شرق ملكال .

أما إلى الجنوب من الخط الممتد من مصب السوبات إلى بحيرة نو فيدخل الجزء الشرق منها في السدود الجنوبية التي ذكرناها .

التربة الفيضية في شمال السودان

ويمكن أن نختار لها قرية البوجا التي تقع على الضفة الغربية للنيل شمال مصب العطبرة بنحو ٤٠ ميلا والتي تروى بالطلحات ، ومعظم إرساب المنطقة هو إرساب حديث .

العمق بالبوصة	حصى	رمل خشن	رمل ناعم	طين	صلصال	أملاح	درجة تركيز الأيدروجين
١٢— ٠	صفر	صفر	٦١	٩	٣١	٠.٣ ر	٨.٣
٢٤— ١٢	»	»	٤٢	٢٠	٣٧	٠.٠٢ ر	٨.٤
٣٦— ٢٤	»	»	٦٠	١٥	٢٥	٠.٣ ر	٨.٤

واضح من الجدول أن التربة هنا طفلمية ، تختلف عن تربة الجزيرة التي ترتفع فيها نسبة الصلصال . وهي أقرب إلى الرملية فالصلصال متوسطه ٢٥ ٪ . وأما درجة تركيز الإيدروجين فهي ٨٥ أى أنها قلوية وإن كانت ليست شديدة القلوية .

وفي الجهات المنخفضة من المنطقة قد تظهر نسبة الصلصال عالية كنتيجة لإرساب المواد الدقيقة والداعة في البرك التي تتكون عقب الفيضان وتتوقف خصوبة التربة بدرجة كبيرة على نسبة الأملاح التي إذا وصلت إلى ١ ٪ يصبح أثرها سيئا على الإنتاج .

التربة الفيضية المروحية

وتوجد في شرق السودان حيث تتمثل في دلتا القاش ودلتا بركة ، ويمكن أن نأخذ دلتا القاش كمينة .

وتربة القاش تربة غنية لأنها من مرتفعات الحبشة البازلتية وذات سمك كبير وتعرف محليا باسم تربة اللباد ، وتميل التربة في شمال الدلتا وفي جانبها الغربي على طول الأرض الممتدة ما بين ميكالى وهذايا إلى أن تصبح صلصالية ثقيلة وتعرف محليا باسم تربة البادوب وهذه تتشقق في موسم الجفاف ويحصولها من القطن ضئيل . هذا وتوجد جميع الأنواع الفرعية ما بين اللباد والبادوب . كما تتركز هذه الإرسابات الحديثة على إرسابات أقدم من الصلصال القديم المتشقق الذي لم يؤثر له .

وبفحص القطاعات الخاصة بتربة القاش وجد تكوينها الفيضي واضح من إرسابها الطبقى الذي يدل على إرسابها بواسطة الفيضانات المتتامة ، وتميل الأجزاء العالية أو المرتفعة من الدلتا بوجه عام إلى الخشونة أكثر منها في المناطق المنخفضة ولكن تربة القاش بوجه عام لا تظهر فيها نسبة الحصى والرمل إلا بمقدار ضئيل .

وتختلف نسبة الرمل الداعم والطمي والصلصال اختلافاً كبيراً وإن كانت نسبة الطمي لا تزيد على ٥٠٪ ولا توجد في التربة أملاح متجمعة في أى طبقة من طبقاتها وتصل درجة تركيز الإيدروجين للخمسة أقدام الأولى بين (٧ر١ ، ٨ر٣)^(١) وتصل الرطوبة في تربة اليباد في فصل الفيضان إلى عمق ١٨ قدم على عكس أرض الجزيرة التي من الصعب أن تجد للرطوبة أى أثر لها بعد الخمسة أقدام الأولى بصرف النظر عن فترة انقمارها بالمياه .

وتحتفظ الطبقة الصلصالية الثقيلة في أسفل التربة السطحية بالرطوبة وتصبح التربة بذلك وكأنها خزان يحتفظ بالمياه تمد النباتات بحاجته بعد أن تنهى الأمطار الخفيفة ، كذلك تفيد الأهالي في الحصول على حاجتهم من المياه .

تربة القوز

وهي تربة هوائية تتمثل في نطاق عريض غربى النيل في وسط كردفان وشرق دارفور وتظهر على هيئة كشتبان رملية ثابتة ، ومن المرجح أن هذا النوع يرجع إلى إرساب من طبقات الخرسان الدوبي الممتدة إلى الشمال منها ، أرسبتها الرياح التجارية الشمالية في فترة جفاف غير الفترة الحالية وهي التي حدثت في نهاية البليستوسين ، ويظهر من اتجاهها أنها تمتد على محاور من الشمال إلى الجنوب بوجه عام . والتربة الآن ثابتة بواسطة المواد اللاصقة التي قد تكون طبقة رقيقة من أكاسيد الحديد على السطح أو بواسطة النبات نفسه ، هذا وتسكتسح الأمطار الساقطة الحبيبات الدقيقة في الحفر والمنخفضات ولذلك تميل إلى تكوين طبقة صلصالية رقيقة فيها .

وتربة القوز قليلة الخصوبة بوجه عام وإن كانت تحتفظ بماء الطر حتى يستنفده النبات

1) Richard : The Gash Delta P. 5.

ومع ذلك تعتبر أراضي القوز من مناطق الزراعة المطرية الرئيسية فهي تغطي محصولاً جيداً من الدخن في كردفان ودارفور^(١).

وتربات القوز تربات عميقة يميل لونها إلى الأصفر المائل إلى الأحمرار أو الأسمر باحمرار. ومن التحليل الميكانيكي ظهر أن الصلصال فيها لا يزيد بحال على ٥٪ بينما تمثل الرمال الخشنة والدائمة نحو ٨٠٪، وتسود الرمال الخشنة بصفة خاصة أما الحصى الذي يزيد على المليمتر فنادر الوجود.

كذلك هي تربة فقيرة كيمياوياً، إذ تنخفض فيها نسب الفوسفات والسكاسيوم والمادة العضوية.

وبين الجدول التالي تحليل عينة من تربة القوز شرق نيالا بنحو ميل^(٢).

العمق بالبوطة	حصى	رمل خشنة	رمل ناعم	طمي	صلصال	أملاح الايديروجين	درجة تركيز
٠ - ٦	صفر	٥٥	٤١	١	٣	٠.٠٥	٧ر٣
٦ - ١٢	صفر	٦٣	٤٢	١	٤	٠.٠٥	٧ر٤
١٢ - ١٨	صفر	٥٢	٤٣	١	٤	٠.٠٥	٧ر٤
١٨ - ٢٤	صفر	٦٧	٢٧	٢	٤	٠.٠٥	٧ر٤

تربات محلية

وتوجد في كثير من المواضع فوق الصخور الأصلية سواء كانت صخور نارية قاعدية كما في البطانة أو جبال النوبا، أو صخور طنجية في القضارف أو في أقصى غرب دارفور،

1) Ramsay, D. : The Forest Ecology of Central Darfur. Ministry of Agric. Khartoum, 1958, P. 10.

2) Ibid., P. 13.

وتختلف التربة ما بين صلصالية في المنخفضات ، وتربة طفلية رملية بالقرب من مجارى الأنهار ويظهر في المناطق المرتفعة بصفة خاصة نوع من القايح للمفتحات ، فعلى السفوح العليا لا تكاد تنمو النباتات لأنها لا تجد تربة تمد فيها جذورها ، وإلى أسفلها تظهر طبقة حمراء تنمو عليها أشجار شوكية ، ثم تظهر طبقة أخرى سمراء ثقيلة نوعا تتخللها أحيانا بعض الأحجار ، وهى خالية من الأملاح ، وتميل إلى القلوية بعض الشيء وهى جيرية قليلة الأزوتات ، وهاتان الطبقتان الأخريتان تعرفان عند السودانين باسم الجرودود Gardud والمقصود بها الأراضي الجيدة العرف .

وقد تظهر أحيانا التربة البركانية كما هى الحال فى منطقة جبل مرة ، وهى مقصورة على المنطقة الجبلية ، وقد تظهر على هيئة طمى فى دلتاوات المجارى المائية ، ومدرجات الأودية التى تنحدر من جبل مرة ، وهى تربة عميقة غنية كما هو واضح من تحليل العينة التالية لتربة بركانية فى مدرجات تل سونى Suni (١) .

المق بالبوصة	حصى وحصباء	رمل خشن	رمل ناعم	طمى	صلصال	درجة تركيز الايروجين	حمض فوسفيك	ليتروجين جزء فى المليون
١١-٠	٥	٤	٣٠	٢٠	٣٩	٧٠٥	٧٥٠	٧٨٥

التربة الصعراوية

وهى عبارة عن مفتحات بأحجام مختلفة ، فقيرة فى المواد العضوية لفقرها فى الحياة النباتية والحيوانية ، وتكثر فيها الأملاح ، وتظهر فيها الكتيبان الرملية بكثرة كارسابات هوائية .

1) Ramsay, Ibid, P. 15.

الفصل الثامن

النبات الطبيعي

تمهيد عن علاقة النبات بعامل المطر والتربة في السودان

قبل دراسة الأقسام النباتية في السودان لابد وأن نمر على الظروف الطبيعية والعوامل الحيوية لمعرفة عوامل الاختلاف وهل هي ترجع لاختلاف هذه العوامل مجتمعة أم لسيادة عامل منها على العوامل الأخرى .

بما لا شك فيه أن المناطق الحارة بوجه عام لا تنقصها الحرارة اللازمة للانبات فهي متوفرة وبذلك لن تكون سببا لاختلاف النبات وإنما السبب الرئيسي في الاختلاف في هذه المناطق هما عامل المطر والتربة معا أو ما يعبر عنهما بالانجليزية Soil Texture rainfall relationship فهذان العاملان هما اللذان يحددان إمكانية حصول النبات على الرطوبة ومقدار هذه الرطوبة .

أما العوامل الأخرى فيمكن أن نعتبرها عوامل معدلة . فالمطر في السودان يتراوح بين ٢٣٦١ سم في بعض المناطق الجنوبية الغربية و ٧٠ سم في العطبرة كما تختلف التربة من تربة لا تراثية في هضبة الحجر الحديدي في غرب السودان إلى السهول الصلصالية، بل أن الصلصال كما رأينا أنواع منه المشقق وغير المشقق إلى تربة القوز في غرب السودان إلى الصحراء في شماله . ومن ناحية السطح نجد جبال الايماتونج التي تصل إلى ٣٠٠٠ مترو سهل بحر الجبل الأدنى الذي لا يزيد على ٥٠٠ متر فوق سطح البحر ، بل في السهل الفيضي وجدنا الأراضي المنخفضة التي تغمرها مياه الفيضانات لمدة طويلة من السنة والمرفعة التي لا تصل إليها مياه الفيضان بالإضافة إلى الحالة الوسط بين هذا وذاك.

ومن الأبحاث التي أجراها سميث^(١) على الحياة الشجرية خرج بأن للنوع الواحد من النبات يكون انتشاره واسعاً إذا ربط بعامل واحد كالتربة مثلاً أو المطر وحده ، وأن هذا المدى يضيق إذا ما ربط بعامل التربة والمطر معاً . وخرج أيضاً بأن التربة الرملية أقدر على مد النبات بالرطوبة في فصل الجفاف من التربة الصلصالية ، ففي فصل المطر يتسرب جزء كبير من الماء إلى ما تحت التربة السطحية ، ويمكن للنباتات ذات الجذور العميقة أن تصل هذه الطبقة في أوائل الجفاف بينما العكس في التربات الصلصالية بذراتها الدقيقة التي تمنع تسرب الماء وتحتفظ به فوق السطح . فإذا ما جف بعد ذلك كانت كل من التربة السطحية والسفلية جافة وبذلك تحمل التربة الصلصالية أنواعاً تتحمل الجفاف أكثر من التي تنمو في التربة الرملية تحت نفس الظروف من المطر .

ويضيف هاريسون^(٢) أن مياه المطر تتسرب في التربة المشبعة بدرجة أكبر من غير المشبعة في بداية فصل المطر وبذلك تكون هناك فرصة لصيد بعض المياه فيما تحت التربة في النوع الأول ، فإذا ما جفت الطبقات السطحية أمكن للنبات بجذوره أن يصل إلى رطوبة الطبقة التحتية . لذلك لا تحمل التربات الصلصالية غير المشبعة في المناطق الغزيرة المطر أشجاراً نتيجة لعدم وجود هذه الرطوبة في الطبقات التحتية وإنما تنمو الحشائش التي تتم دورة نموها في شهور قليلة . وإذا طال موسم المطر ظهرت الحشائش شبه الدائمة وأنواع الأشجار التي تتحمل الجفاف والتي لولا نوع التربة لكانت من الأنواع التي تحتاج لرطوبة كبيرة .

فهناك إذن ارتباط بين توزيع النبات وعامل المطر والتربة فهما اللذان يجملان من

1) Smith, F.: Distribution of tree species in the Sudan in relation to rainfall and soil texture; Khartoum 1949. P. 23.

2) Harrison, M. N. Report on A Grazing survey of the Sudan; Khartoum 1955 (unpublished).

الصعب وضع تحديد لكل نوع وأن كانت هناك مساحات واسعة نجد فيها عاملى المطر والتربة معا يناسبان تكوين مساحات كبيرة من نوع واحد . وعلى سبيل المثال نجد فى خريطة (أندروز) فى كتاب « الزراعة فى السودان » الغابات ذات الأوراق العريضة تشمل مساحات واسعة جنوب الخط المار من (الرنك — يروى — تيركاكا) مع أن الغابات مساحتها محدودة أكثر من هذا فهى أحيانا تقع متناثرة وأحيانا مساحات واسعة وأحيانا تتناوب مع الحشائش الطويلة وهكذا .

وكل هذه أشياء لا تفسر إلا على ضوء المطر والتربة والعوامل الأخرى المعدلة كالسطح والحرائق والزراعة المتقلبة كما سنفرد فيما بعد .

الاقسام النباتية فى السودان

يتمثل فى السودان عدد من الأنواع النباتية هى :

الغابات : الغابات النفضية ذات الأوراق العريضة وحشائش السفانا الطويلة الدائمة . غابات الأمطار أو الغابات المغلقة (الأبهاء — المنخفضات) غابات الجبال .

الحشائش : السطوط والسفانا الطويلة — سفانا السهل الفيضى — السفانا القصيرة وشجيرات السطوط .

٣ — الصحراء القاحلة التى تظهر فى شمال السودان .

الغابات

١ — الغابات النفضية الغابات ذات الأوراق العريضة والحشائش الطويلة الدائمة :

وتوجد فى جنوب غرب السودان فى مديرتى الاستوائية وبحر الغزال ويقصد بهذا النوع خايط من الأشجار والحشائش وتختلف نسبة كل نوع إلى الآخر تبعاً لشدة الحرائق التى اكسبت المنطقة وتبعاً لمدى ممارسة الزراعة المتقلبة فيها .
(م ٩ — جغرافيا)

ويوجد هذا النوع فوق تربة اللاتريت الحمراء ، ودرجة الرطوبة في التربة اللاتريت مرتفعة ولكن التصرف السطحي يكون أحيانا كبيرا في بعض المناطق نظراً لطبيعة الإقليم المتموجة لدرجة أن بعض المناطق قد عريت من تربتها تماماً وكونت مساحة من الأرض ذات طبقة صلبة من الجبس ظاهرة على السطح عارية من النباتات تماماً وتعرف باسم الأراضي الصفاى Safai^(١) .

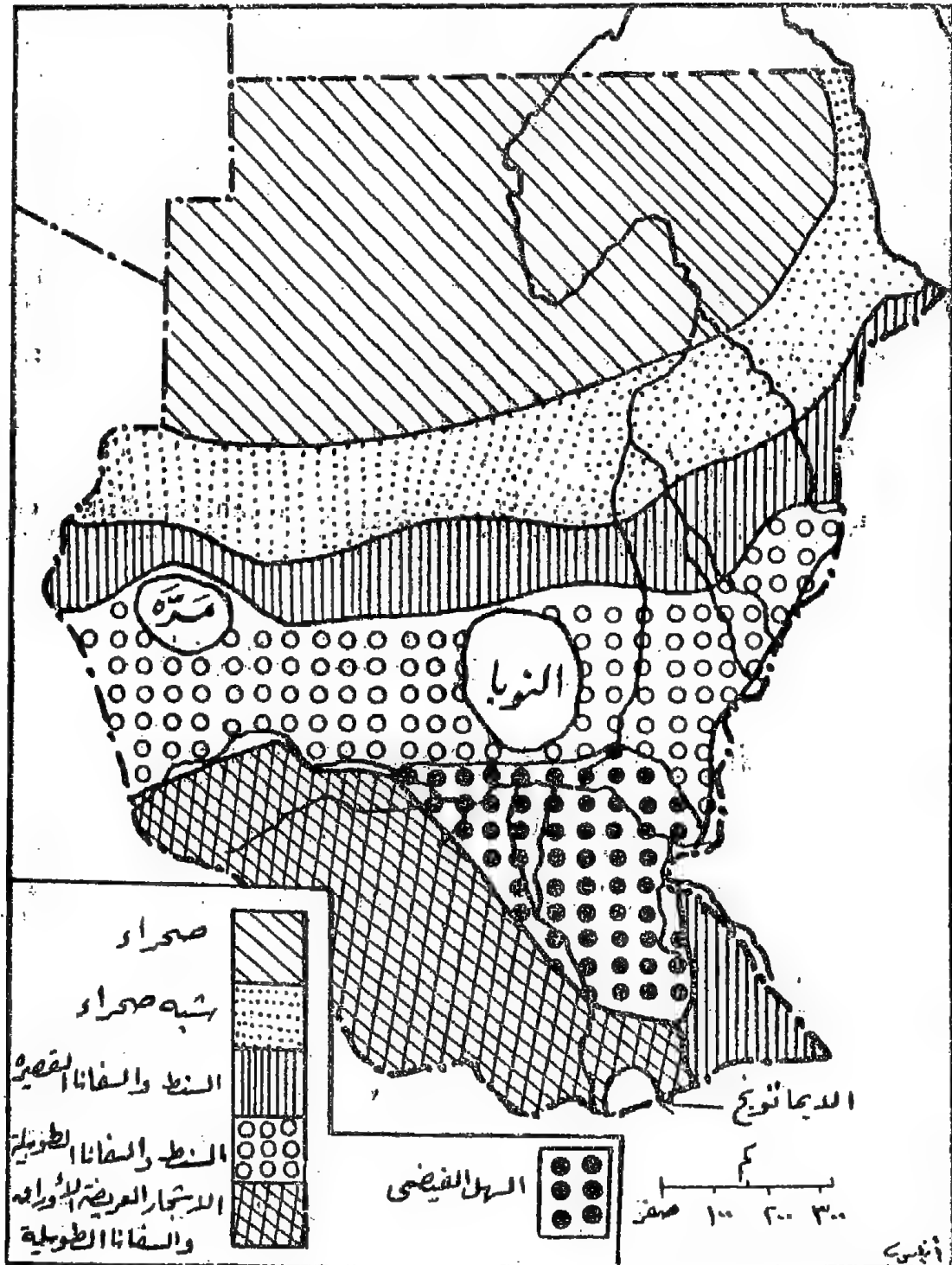
وتتميز الأشجار أحياناً بالكثافة بحيث يقل الضوء في أسفلها مما يمنع نمو الحشائش نسبياً ولكن ليس إلى الحد الذي يمنع امتداد النيران .

وليس من السهل تحديد نطاقات لأنواع الأشجار لكثرة هذه الأنواع ومع هذا فهناك مساحات من الشجر (نوع واحد لمدد قليل مثل شجر القوبا Isoberlinia Doke وشجر السحاب Anogeissus Schimperi والمهاوجفى ذى الأوراق الصغيرة Khaya Seregalensis) وأكثرها انتشاراً المهاوجفى ذو الأوراق الصغيرة . وكلما غزر المطر زادت أعدادها وتكررت مشاهدتها بين الأنواع الأخرى . أما في الجهات الأقل مطراً فتوجد فوق تلال النمل ويتخلل هذا النوع شجر البهو Daniellia Oliveri وتحتل هذه الأشجار مساحات من السفانا المكشوفة .^(٢) وتوجد شجرة Lophira Alata في التربات الفقيرة^(٣) ولذلك عندما تظهر بكثرة يكون هذا دليلاً على عدم إمكان زراعة القطن والبن ونخيل الزيت بنجاح وتعمل الحشائش التي تسكس أرض الغابة - والتي تحول كثافة الأشجار دون نموها أحياناً - تعمل بدورها على قناء الحياة الشجرية فالحرائق التي تلتهم هذه الحشائش سنوياً تأتى أيضاً على أشجار الغابة وكلما كانت الحشائش كثيفة كان أثرها أعظم ولا يبقى من الشجر إلا الأنواع التي تقاوم النيران . وللزراعة المتقدمة

(1) Smith, F. Op. Cit, Pp. 16.

(2) Harrison. M. N. : Op. Cit. : appendix 11 PP, 23, 24.

(3) Andrews, F, W. : The Vegetation of the Sudan in Agric. in the Sudan p, 47.



شكل (١٤) الأقاليم النباتية في السودان

لها نفس الأثر فالأهالى لا يزرعون ، إلا حيث توجد التربة السميكة وحيث تكون الرطوبة متوفرة والنظام المتبع في هذا النوع هو حرق الأشجار لتطهير الأرض وترك المكان بعد إجهاده وتمر الأرض بعد تركها بعدة مراحل فيظهر الحشائش الحولية ثم تتبعها الحشائش الدائمة وأخيرا تبدأ أنواع الأشجار في الظهور هذا إذا كانت التربة لم تجرف بعد بالمطر ولكن هذه المرحلة الأخيرة لاتصل إليها الأرض في الغالب لأن الديران تمسح المنطقة بشدة في العام التالي مباشرة لكثافة الحشائش واختفاء الأشجار ، وبذلك يكون عودة النمو الشجرى بسيطا بطيئا إن لم يكن مستحيلا فيما عدا المناطق التي استظلت بالأشجار المقاومة للديران .

ومعظم الحشائش التي تنمو في الإقليم حشائش دائمة وأهمها حشيشة الفيل
Pennisatum Purpureum أطول الحشائش الأفريقية وأنواع من الهيفارانيا *Hypharania*^(١)

٢ — الغابات المغلقة أو غابات الأمطار :

وهذه الأنواع هي أقربها في السودان إلى غابات الأمطار في الأمريزون والكنفو وتوجد في السودان في مساحات قليلة بالنسبة إلى مساحة الغابات وتنقسم إلى قسمين غابات المنخفضات *Bowl or depression forests* وغابات الأبهاء . *Gallery forests*

أما عن غابات المنخفضات التي تشبه نظيرتها في أرغندا فهي تشمل ثلاث مناطق محدودة وكأنها نماذج لغابات الأمطار في السودان ، وهي غابة عزة بالقرب من مريدى ومساحتها لاتزيد على ١٧٦٠ فدانا^(٢) . وأهم أشجارها وشجرة *Funtumia* *Elastica* مصدر المطاط في غرب إفريقية ، وكذلك تظهر شجرة بن الروستا^(٣) : وغابة لوتى عند حضيض جبال أتشولى في شرق المديرية الاستوائية ويظهر فيها شجر

1) Harrison M, N, ; Op, Cit Apper dix II P, 23

2) Andrews ; P. 50

3) Smith. F; Op. C.. P. 19.

الماهوجنى العريض الأوراق *Khaya grandifoliola* وشجر الكولا و *Chlorophora* *Excelsa* أما غابة لابونى *Laboni* فى جبال أشولى على حدود السودان وأوغندا فتختلف أنواع الأشجار فيها اختلافا كبيرا عن غابة لوتى إذ يندر فيها وجود الماهوجنى والكولا. أما غابات الأروقة أو الأبهاء فهى أشربة تحيط بالمجارى المائية ويمكن لأشجارها أن تعيش فى ظروف مطر أقل بسبب قرب المياه الباطنية من السطح، وتظهر فى أروع صورها على الحدود الجنوبية للسودان فى مركز يامبيو وفى هضبة ألوما *Aloma* فى مركز ياي وحول المجارى المائية فى مديرية بحر الغزال والأودية الجبلية فى شرق النيل .

وكما كان الصنف جيدا حول الأودية ظهرت غابات الأبهاء الكثيفة التى تتكون من شجر الأبنوس والماهوجنى العريض الأوراق وأحيانا تتكون غابات شبه مقفلة وتظهر أنواع الكولا ، *Chlorophora Excelsa* والقطن الحريرى والكابوك وأنواع أخرى من الشجر الذى يستخرج منه الراتنج ولكن عندما يسوء الصنف تحمل الحشائش محل الأشجار ^(١) .

يعتمد هذا النوع على مياه المجارى المائية كما ذكرنا ، وهناك من يقول بشأن غابات المنخفضات أيضا وأنها لا بد وتعتمد على المياه الباطنية بالإضافة إلى المطر ^(٢) فغابة تاليدجا عند حضيض أم الإيماتونج تستفيد من مياه ماتحت التربة وكذلك الحال فى لابونى وعزة ويقال أن غابات المنخفضات وغابات الأروقة أى الغابات المغلقة كانت أكثر انتشارا مما هى عليه الآن ^(٣) . وهى فى جنوب السودان ليست سوى بقايا غابات أكثر اتساعا .

وقد قاومت غابات الأبهاء للاميران لأنها تمتد على حافات المجارى المائية والتربة رطبة دائما ، هذا إلى جانب عدم نمو الحشائش الكثيفة التى تمتد وقودا للنار تحت هذه الأشجار .

1) Ibid. ; P, 50.

2) Ibid. : P, 19

3) Vidal Hall, M, P, ; Forests in in Equato ia Province Hardbook 1936 — 1948, Khartoum 1950, P, 137

٣ — غابات الجبال أو غابات السحاب :

ويقصد بها الغابات العالية المغلقة الخالية من الحشائش التي تظهر على ارتفاعات تزيد على ١٥٠٠ متر في سلاسل الايماتونج والاتشولى (حيث تصل قمة الكينييتي فوق ٣٠٠٠ متر) ودونجوتونا إلى الشمال الشرقي منها ثم اللدينجا فضلا عن جبل مرة ومجموعة ومجموعتين على الحدود الحبشية . وهذه الجبال تقع بين خطي مطر ٨٠٠ ، ١٠٠٠ مليمتر بوجه عام .

وغابات السفوح الشرقية لهذه الجبال أقل كثافة من غابات السفوح الغربية لأن الرياح المطيرة جنوبية غربية . ونظرا لأن الايماتونج أكثرها ارتفاعا وهي تضم أكبر مساحة من هذه النباتات فسأخذها كمثال للنباتات الجبلية وسنقسمها إلى مناطق تبعا للارتفاع وهي :

منطقة الانتقال بين سهول السفانا الرطبة والنباتات الجبلية : (١٢٠٠ متر — ١٨٠٠ متر)

لا يظهر فرق كبير بين نباتات السفوح الجبلية حتى ارتفاع ١٥٠٠ متر وبين نباتات السهول المجاورة سوى الأشجار الكبيرة تقل أو تندر على السفوح الشديدة الانحدار^(١) . وتسود الحشائش وحدها حتى ارتفاع ١٧٠٠ متر بسبب اختفاء الأراضي المستوية وشدة اللمعان التي تكسح السفوح المنحدرة بشدة بحيث تصبح للغابات المقفولة نادرة .

غابات الجهات الجبلية : (بين ١٨٠٠ — ٢٦٠٠ متر)

وتتميز هذه المنطقة ببدء ظهور غابات المنطقة المعتدلة الباردة فتظهر شجرة القرباد *Pedocarpus miljanius* مع أنواع أخرى أهمها *Olea hochstetteri* وشجرة الكوجي *Syzigium* . ويقراوح ارتفاع الأشجار في الغابة بين ٢٥ — ٥٠ مترا

1) Jackson, F. K. The Vegetation of the Imatong mountains, Sudan. Jour of Ecology 44, July 1956, P. 356,

وتتشابك تيجانها وتسكثر اللهبات المتساقطة وقد يدخل هذه الأشجار العالية أشجار
يتراوح ارتفاعها بين مترين وثمانية أمتار .

على أنه يلاحظ أن هذه الغابات لا تشغل بطبيعة الحال كل المنطقة فإن القمم والحافات
كثيراً ما تظهر على هيئة صخور عارية أو تحيط بها الحشائش .

غابات الجبال الجبلية : (بين ٢٦٠٠ متر — ٣٠٠٠ متر)

وفي هذه المنطقة يصبح القرباد هو الشجرة السائدة أحياناً لمساحات كبيرة وقد
تظهر الأوليا *Olea* معها ، وتظهر أيضاً مساحات من القصب الهندي *Bamboo* الذي يتراوح
ارتفاعه من ١٥ ، ٢٠ متراً وتظهر غاباته على ارتفاع ٢٧٠٠ متر وتكون على هيئة أشربة غير
متصلة وخاصة إلى الشرق والشمال من جبل كينيتي^(١) وتظهر كثير من الغابات المتسلقة
داخل الغابة إلى جانب كثرة المستنقعات والطحالب التي تشغل أرض الغابة .

نباتات الحبال التي تزيد على ٣٠٠٠ متر

وهنا نجد أن اللدو الشجري يقل فأشجار القرباد والأوليا لا يزيد ارتفاعها عن ١٠ متر
ثم لا تظهر فوق طبقة القرباد سوى الحشائش الجبلية وتتحول الأشجار إلى شجيرات
قصيرة لا تزيد على مترين وأهمها شجيرات الخايج *Erica arborea* وشجرة القديس يوحنا
Hypericum spp ، وهذه المناطق بشجيرات القصيرة وحشائشها وطحالبها القصيرة
ونباتاتها المزدهرة تذكر الناظر إليها بشمال أوروبا فهي تشبه الأراضي التي تغطيها الحشائش
والمناطق في شمال إنجلترا .^(٢)

حشائش السفانا

(١) السنتط والسفانا الطويلة :

وتقسم غابات السنتط والحشائش في وسط السودان إلى قسمين على أساس نوع
التربة للسائد وما يقيمه من اختلاف في الأنواع النباتية .

1) Jackson, J, K, Op, cit, P, 370

2) Andrews, J, N, OP, cit, P, 52,

فهناك إقليم حشائش السفانا وأشجار السدط فوق التربات الصلصالية شرق النيل ،
وهناك إقليم حشائش السفانا وأشجار السدط فوق تربات القوز الرملية غرب النيل .

ويظهر الانتقال من نطاق مطرى إلى آخر فوق التربات الصلصالية واضحا في تغير
أنواع الأشجار السائدة وإن كانت الحشائش لا يظهر فيها هذا التغير السريع ، بينما
تتداخل الأنواع ولا تظهر حدود واضحة بينهما في نطاق تربات القوز الرملية .

والتقسيم التالى بين الأنواع المختلفة الفرعية ، ويلاحظ أن التسمية هنا على أساس
الشجر السائد ^(١) .

١ — حشائش السفانا وأشجار السدط فوق التربات الرملية

ويظهر الهشاب كأنه النوع الرئيسى أو الوحيد فى مساحات واسعة بين خطى مطر
٢٨٠ مم ، ٤٥٠ مم تقريبا وفى الجهات الأ كثر جفافا تظهر أشجار الطلح وسدط القرض
أما فى المناطق المنخفضة التى تجتمعت فيها بعض الرواسب الصلصالية فتظهر شجرة البواب .

وإذا زاد المطر عن ٤٥٠ مليمترا تظهر أشجار سدط القرض كما تظهر أشجار الداروت .
بزيادة المطر عن ٦٠٠ مليمترا ولا يظهر فيها الهشاب إلا فى مناطق محدودة ، فيظهر إما بعد
الزراعة المتعددة أو فى المنخفضات .

الحشائش وأشجار السدط فوق التربات الرملية

إقليم الداروت والسحاب	فوق ٦٠٠	٨٣ر٠٠٠	ميل مربع
إقليم سدط القرض	٤٥٠ - ٦٠٠	٣٣ر٠٠٠	ميل مربع
إقليم الهشاب	٢٨٠ - ٤٥٠	٢٥ر٠٠٠	ميل مربع

حشائش السفانا وأشجار السنط فوق التربات الصلصالية :

إذا بدأنا بالنطاق الأول وهو نطاق الطلح والهيجيليج أى فى نطاق مطر ٥٧٠ - ٨٠٠ مم شرق النيل نجد أن التربة الصلصالية هنا لا يمكن أن نتشرب أكثر من ٧٠٠ مم بدون حدوث فيضانات فوق للتربة، وكما زاد انقمار الأرض بالماء اختفت الأشجار وحلت الحشائش محلها حتى نصل إلى حالة أشبه بحالة السهل الفيضى فى جنوب السودان .

وتنتشر أشجار الطلح فى الإقليم مغطاة بدرجة أو أخرى بأشجار الهيجيليج بينما فى المناطق الأكثر جفافا نجدها تختلط بأشجار السكر، وفى المناطق الأكثر رطوبة تختلط بأشجار المشاب، وإن كانت شجرة المشاب هنا لا تنتشر إنتشارها فى الأراضي الرملية غرب النيل .

الحشائش وأشجار السنط فوق التربات الصلصالية :

المساحة بالتقريب	متوسط المطر بالمليمتر	المنطقة
٤٦٠٠٠ ميل مربع	٨٠٠ - ٥٧٠	إقليم الطلح والهيجيليج
٣٨٠٠٠ ميل مربع	٥٧٠ - ٤٠٠	إقليم السكر

(٢) السفانا فى السهل الفيضى : ويقسم السهل الفيضى إلى ثلاثة أقسام كما أشرنا

من قبل :

(١) الأراضى المرتفعة : نسبيا ويقصد بها التى لا تغمرها مياه الفيضانات فى معظم

الأحيان وهى محدودة جدا وتسود فيها للتربة الرملية والطينية الرملية وتقوم فوقها القرى وتنتج الأرض فى الرعى والزراعة وتظهر وسط حشائش هذا النوع نخيل الدوم

Hyphaene Thebica بينما يسود نخيل الدوايب في مناطق أخرى وكلاهما يعتمد على المياه الخرزونة في الطبقات الرملية وفي المناطق الأكثر جفافاً تظهر شجرة الكوك والسكا كاموت والمجليج .

(ب) الأراضي المتوسطة الارتفاع : وتشغل معظم السهل الفيضي والتربة الصلصالية هنا مذكقة قائمة ولذلك تفرها المياه في فصل المطر وتجف بسرعة في أوائل الجفاف وتبدأ الحرائق التي تكتسح السفانا الطويلة المكشوفة ومعظم حشائشها من نوع الأنزورا *Hyphantiria Rufa* والأشجار التي تظهر فيها هي الطلح والمجليج^(١) .

(ج) الأراضي النهرية : وتشمل السهل الفيضي حول بحر الجبل والحشائش هنا مكشوفة خالية من الأشجار خاصة بين تومي وتيركا وفي خلال فصل المطر يعلو النهر ويغمر السهل لأعماق متفاوتة أحياناً ، وفي ذلك الفصل تصل الحشائش لأقصى نمو لها وكثير من أنواعها طويل خشن يتراوح ارتفاعه بين ٣ و٤ أمتار وبعد انحسار الماء عن الأرض تنجيه إليها الحيوانات لترعاها وتظهر حشائش *Phragmite* على ضفاف النهر بين جوبا وتيركا ، أما نباتات المستنقعات وينتشرها نبات البردي فهو غير منتشر انتشاراً كبيراً في هذه المنطقة^(٢) .

(٣) الحشائش القصيرة وأشجار السنط :

وتحتل نطاقاً ضيقاً يحده الخط الممتد من الفاشر إلى الدويم شمالاً ، والخط الممتد من القصارف إلى سنجا وأم روابة في الجنوب ويمر حدها الجنوبي شماله كمنلة جبل مرة حيث يضيق هذا النطاق بصورة واضحة ، ويطول فصل الجفاف هنا عن الإقليم السابق

1) Harrison P, 12,

2) The Equatorial Nile project and its effect in the Anglo-Egyptian Sudan. Being the Report of the Jongeli Investigation team; London Vol, I PP, 202-203,

يتراوح بين ٤ — ٦ شهور ، ويسقط فيه ما يتراوح بين ٣٠٠ — ٥٠٠ ملليمتر ، والمطر ولو أنه قليل إلا أنه كاف لظهور الحشائش والأعشاب وظهور حياة شجرية بحيث تعطى المنطقة مظهر السافانا المكشوفة open land Savannah ، ولا زالت الشجرة السائدة هنا هي شجرة السنط التي تتمدد أنواعها ، ويمثل الحد الشرقي لهذا الإقليم حدود السودان وإريتريا .

ويظهر شجر التبلى (الباهباب) بكثرة في غرب الإقليم ، بينما تظهر أدغال الطرافاء بالقرب من خور الفاش ، وفي سهل الفيضى يظهر المشار مع شجيرات التندوب والقرموط ، وتكثر حشائش السعد في الأراضي المزروعة إلى جانب الأراد ، كما تظهر حول مدينة كسلا أشجار اللاعوط والسمر .

ويتكرر هذا المظهر في جنوب شرق السودان ، والإقليم هنا هو النهاية الشمالية للجزء شبه الجاف في شمال كينيا ، وتنمو هنا نسبة عالية من الحشائش من النوع الدائم ويرجع هذا إلى طول فصل المطر ^(١) ، وإذا وجدت المجارى المائية ظهرت الأشجار العريضة الأوراق ، فيظهر شجر السحاب والعراديب على ضفاف نهر سينجيتا ولو كاليان ^(٢) .

الصحراء وشبه الصحراء

(١) الإقليم شبه الصحراوى أو إقليم أحراش السنط الصحراوية :

ويقع إلى الجنوب من الإقليم الصحراوى تمتد حدها الجنوبي في الأراضي الرملية في غرب النيل مع خط ٣٠٠ ملليمتر أو عند خط عرض ١٤ تقريباً ولكنها شرق النيل حيث تسود التربة الصلصالية فإن هذا يسير وحدها مع خط مطر ٤٠٠ ملليمتر تقريباً وهذا يتفق مع رأى سميث .

ولطول فصل الجفاف الذى يصل إلى ٨ شهور وتظهر فيه الأشجار التي تتحمل الجفاف وهي من الأنواع السنطية أيضاً كأشجار اللاعوط والكتر والخيط والسد (اللبق)

1) Harrison, M. N. Op. Cit. Appendix II P. 19

2) Andrews, F. W ; Op. Cit, P, 39,

بيما يظهر العشر والجميز كلما اقتربنا من النيل وفي المناطق الصحاوية التي لا تعرض للانغمار بالمياه تظهر أشجار الحرز والطلح ، ومع هذه الأشجار والشجيرات تظهر الحياة العشبية الفقيرة سواء أعشاب الحسكيت الشوكية أو حشائش التمام والفال كما تظهر على طول هر المطيرة أشجار تحيل الدوم وبعض الأنواع الأخرى مبعثرة مثل السلم والسمر والمجيبليج .

(٢) الإقليم الصحراوي : ويقصد بها الصحراء بالمعنى الضيق بمعنى أنها تضم المناطق الخالية من النباتات أو التي تقتصر فيها النباتات على جوانب الجارى المائية ، والتي تنمو فيها حياة عشبية فقيرة بعد سقوط الأمطار القليلة التي لا تتعدى ٧٥ ملليمتر . ويضم هذا الإقليم مساحة واسعة تقدر بنحو ٧٠٠٠٠٠ كم^٢ ، أو أكثر من ربع مساحة البلاد . وإذا كانت هذه الحياة العشبية فقيرة وعمرها قصير فهي مع ذلك تسكنى لرعى أعداد من الإبل والأغنام والماعز في منطقتين من شمال السودان أولهما منطقة صحراء العتباى حيث يرعاها بشاريو أم على ، وإن كان تركيزهم في منطقة البحر الأحمر ، والمنطقة الثانية هي صحراء بيوضة وترعاها قبائل متعددة ، وإن كانت بدورها تلجأ إلى المناطق الزراعية الفيلية إذا اشتد الجذب . فعلى هذا الرذاذ البسيط تنمو مراعى الجيزو Gizzu القيمة . وإن كانت منطقة الجيزو الرئيسية خارج حدود السودان بين وادى هوار ووادى باو Baو في تشاد وامتدادها .

(٣) إقليم البحر الأحمر : وتختلف سهول البحر الأحمر (الجوينب) عن الأقليم الصحراوي ، ففي نهاية السهل الساحلى جنوباً وإلى الداخل في منطقة خور لا نجب نجد أحراش نخيل الدوم مع زيادة الرطوبة ، أما على الساحل نفسه في الأراضى التي تغمرها مياه البحر أحيانا بسبب هبوب الرياح توجد بعض النباتات التي تتحمل مياه المستنقعات الملحية كالعديب وهي شجيرة تصل إلى ارتفاع مترين تقريبا . أما جبال البحر الأحمر ذاتها فتظهر على سفوحها أشجار اليوفوريا مبعثرة هنا وهناك فضلا عن شجر السمر مع غطاء أرضى من الحشائش التي تتحمل الجفاف . على العموم فهذا الإقليم أقرب إلى شبه صحراء منه إلى الصحراء .

الباب الثاني

جغرافية السودان البشرية

الفصل الأول : السلالات البشرية في السودان

الفصل الثاني : توزيع السكان وكثافتهم

الفصل الثالث : نمو السكان

الفصل الرابع : حرف السكان

الفصل الخامس : وطنيون وأجانب

الفصل الأول

السلالات البشرية في السودان

تمهيد

أثر العلاقات المكانية في التركيب البشري للسودان :

كان لموقع السودان في شمال شرق إفريقيا ، متوسطاً حوض النيل أثره الكبير في تكوينه البشري .

فإلى الشمال من السودان بل وفي شمال السودان نفسه يسود العنصر القوقازي ، بينما يسود في جنوبه العنصر النيجي ، ومن ثم جمع السودان بين هذا وذاك .

وكان لموقعه في شرق القارة أثره في أنه كان أكثر تأثراً وأسرع انطباعاً بالمؤثرات الآسيوية من الجزء الغربي للطاقي السوداني ، فهو قريب من مداخل القارة الإفريقية قريب إلى باب المندب في الجنوب ، وإلى برزخ السويس في الشمال .

وعن طريق باب المندب والقرن الإفريقي دخل الجنس النيجي قارة إفريقيا بعامة ولم يتجه نحو السودان مباشرة لإعتراض الكتلة الأنثيوبية فاتجه نحو الجنوب الغربي ولم يدخل حوض النيل بعامة والسودان الجنوبي بخاصة إلا بعد أن تأثر بدماء غير زنجية ، وكانت فجوة بحيرة رودلف بين الهضبة الأنثيوبية وهضبة البحيرات هي منفذ الهجرات الجنوبية فيه السودان . وعن طريق باب المندب دخلت العناصر الحامية في السودان ، وبمثابها فيه البجاة والنوبيون أصدق تمثيل .

وعن طريق برزخ السويس دخلت الهجرات السامية وانتشرت من مصر جنوباً

نحو السودان منذ أقدم العصور ، وكان لمواجهة السودان لشبه الجزيرة العربية أثره في عبور بعض الهجرات البحر الأحمر إلى السودان مباشرة .

وساعد على انتشار حركة التوطن في السودان إلى جانب الموقع الجغرافي ، امتداد نهر النيل الذي ربط قلب إفريقيا بالبحر المتوسط ، وقد كان النيل نفسه طريقاً هاماً تبعته الهجرات والموجات البشرية في تنقلها ، ولم تكن الجبال القائمة في جندوبى مصر وشمالى السودان عائقاً يمنع الحركة والاتصال .

كذلك لعبت الصحارى الواقعة في شرق النيل وغربه دوراً هاماً في ربط أجزاء المنطقة ، وقد يتبادر إلى الذهن أن هذه الصحارى قد وقفت حائلاً أمام التحركات البشرية ولكن العكس صحيح ، ففي فترات الهجرات الأولى فيما قبل التاريخ ، كان مناخها أقل جفافاً وقسوة ؛ وكانت أغزر مطراً وأوفر نباتاً ، ثم بعد أن انتشر الجفاف وأصبحت على ما هي عليه ، لم تفقد وظيفتها في الاتصال بل كانت الأودية الجافة التى تقطعها للصحراء الشرقية دروباً ومسالك اتخذت منها القوافل طرقاً لسهولة الحصول على مياهها للباطنية ولوفرة عشبها عما حولها ، حتى أن البعض يعتبر أن الطرق الصحراوية لم تكن أقل خطراً في تعمير السودان الشمالى من النيل نفسه ، إذ كانت الطرق تتبع النهر من جنوب أسوان حتى كرسكو ، ومن بعدها تخترق العظمور تفادياً لكثرة الالتفاف مع النيل ، ولتفادى إقليم النوبة الزراعى الكثير السكان^(١) .

كذلك كانت الواحات في الصحارى الغربية محطات للقوافل ، تسترديها أنفاسها وتكمل ما نقص من زادها ، ومادرب الأربعين الشهير إلا مثل من أمثلة الطرق الصحراوية التى تتبع الواحات .

(١) دكتور محمد عوض محمد . السودان الشمالى ص ١٦٠ .

السودان الشمالى^(١)

فى هذه المساحة الضخمة التى تشمل ثلثى مساحة السودان تقريباً تسود السلالة القوقازية ، حيث ينتشر العنصر (السامى)^(٢) العربى والثقافة العربية فى شرق النيل وغربه على السواء باستثناء منطقة الدوبة حيث يعيش النوبيون ، ومنطقة البحر الأحمر حيث تتجول جماعات البجا ، والكن مع هذا ، فالأثر العربى واضح فى المجموعتين . ويتمثل هذا فى انتشار الإسلام بينهم ، وفى مخالطة العرب لهم ومصاهرتهم إياهم ، وبخاصة فى منطقة الدوبة ، وبالإضافة إلى المجموعتين السابقتين هناك عنصر عربى آخر وفد من تشاد سالكا ما يعرف بالطريق اللبى كقبائل الزاوة والقرعان .

النوبيون : تعيش المجموعة المعروفة بهذا الإسم فى أقصى جنوب الجمهورية العربية المتحدة وشمالى السودان ، فيما بين أسوان والدبه ، وينقسمون إلى خمس مجموعات رئيسية ، ثلاث منها فى السودان ، وهم الدناقلة ما بين الدبة وكرمة أى فى المنطقة السهلية المتسعة نسبياً فى إقليم الدوبة ، وبإيهم شمالا الحس والسكوت فى منطقة الجندلين الثانى والثالث ، أما فى الجمهورية العربية المتحدة فتوجد مجموعتا الفدجة والكنوز .

والنوبيون هنا بقية من العنصر الحامى القديم تأثرت ببعض المؤثرات الخارجية التى ظهرت فى لون بشرتهم بصفة خاصة ، فأصبحت تتفاوت بين السمرة الخفيفة بتأثير العرب والأتراك ، والسمرة الداكنة بتأثير الزنوج .

وقد تحول النوبيون إلى الإسلام ولديكنهم احتفظوا بطابعهم بل وبلغتهم التى لم تسقط العربية أن تمحوها تماماً وإن كانت قد طعمتها بكثير من الألفاظ واستمر

(١) درس السودان الشمالى بالتفصيل الأستاذ الدكتور محمد عوض محمد فى كتابه « السودان الشمالى مسكانه وقبائله » وهو أوفى مرجع فى الموضوع لمن يريد الاستزادة فى البحث أن يرجع إليه .

(٢) يجب أن نشير هنا إلى أن سامى ، وحامى ما هى الامسميات لفوية لا علاقة لها بالسلالة ، فاللغة العربية ولغة تيجرة من اللغات سامية ، بينما التبدائية التى يتكلمها البجا لغة حامية ، على حين أن كلامن العرب والبجا ينتمون إلى السلالة القوقازية .

النوبيون يتكلمون بلهجاتهم الخاصة بجانب اللغة العربية التي يعرفها الجميع بحيث يمكن اعتبار العربية لغة للتفاهم هناك أيضاً إلى جانب النوبية .

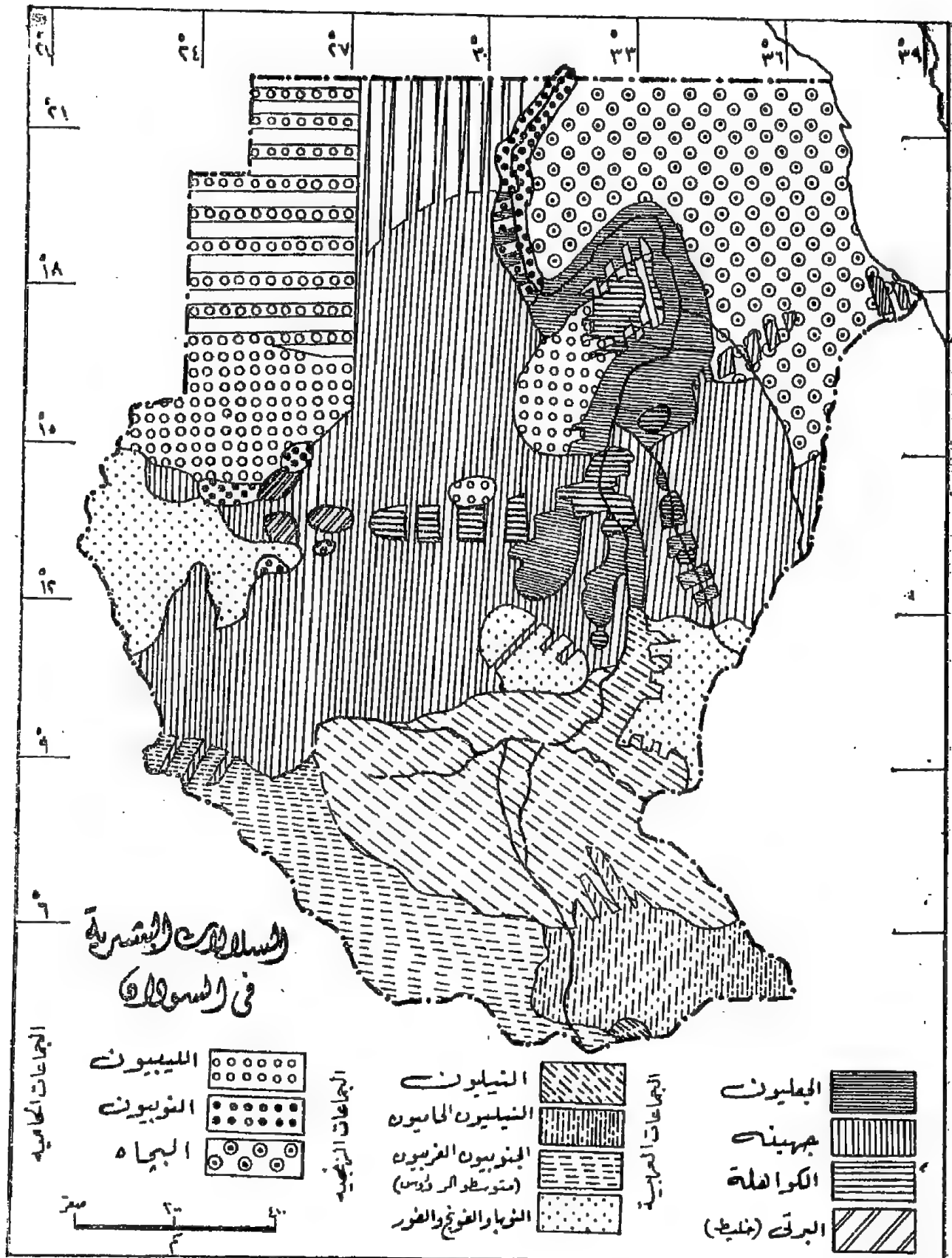
وتنقسم اللغة النوبية إلى لهجتين : لهجة يتكلمها الناقلة ويفهمها الكنوز في النوبة للعربية ، وأخرى يتكلمها أهل المحس ، والاختلاف بين الالهجتين محدود .

ويبلغ عدد النوبيين في السودان ٣٠٠.٠٠٠ نسمة أو يزيدون قليلاً ، ويعيش أكثر من نصف هذا العدد في المديرية الشمالية ، أما النصف الآخر فقد هاجر من وطنه الأصلي سعيًا وراء الرزق خلال مصر أو السودان ، وتختص مديرية الخرطوم بمعظم المهاجرين إلى السودان ففيها ما يقرب من ٦٣.٠٠٠ نوبي ، وهذا طبيعي فهي العاصمة وفيها يتركز النشاط التجاري والإداري ، وتليها مديرية النيل الأزرق وبها نحو ٤٤.٠٠٠ نسمة ثم تأتي بعد ذلك دارفور وكسلا ، وكردفان ^(١) .

وقد اتفقت حكومة الجمهورية العربية المتحدة مع حكومة السودان على دفع تعويض بلغ ١٥ مليون جنيه لترحيل النوبيين الذين ستغمر مياه السد العالي أراضيهم بعد اكتماله ، ومعظمهم من المحس والسكوت ، وأعد لهم مشروع زراعي للتوطين في منطقة خشم القربة .

الهبجا : يطلق لفظ الهبجا على أربع مجرمات قبلية كبيرة تحتل نحو ١/٣ مساحة السودان فيما بين العطبرة والنيل غرباً ، والبحر الأحمر شرقاً ، ومن منحدرات الهضبة الإثيوبية جنوباً حتى أسوان شمالاً . وبذلك فهم كالنوبيين لا يرتبط توزيعهم بالحدود السياسية .

والهبجا خير من يمثل العناصر الحامية القديمة ، فهم لهم عن طرق الهجرات من



شكل (١٥)

رسمنا في رسم هذه الخريطة إلى الخريطة الموجودة في معهد الدراسات الأفريقية والتي تم رسمها بإشراف الدكتور عوض

ناحية ، ولشدة مراسهم وطبيعة بلادهم الجبلية بشعابها المتفرقة من ناحية أخرى قاوموا الغزو الأجنبي لبلادهم ، واستطاعوا أن يقاوموا المؤثرات الخارجية العرقية والثقافية .

وقد احتفظوا بلغتهم (التبداوية) وإن كانوا في الوقت الحاضر يدينون بالاسلام جميعا ، وانتشرت بينهم الثقافة العربية فأصبح أكثرهم يعرف العربية معرفة تامة ^(١) .

ويقسم البجا البالغ عددهم ٦٤٦ ألف نسمة في إحصاء ١٩٥٦ إلى أربع مجموعات كبرى هي من الشمال إلى الجنوب .

١ - البشاريون : وتقسم الحدود المصرية السودانية أراضيهم ويبلغ عددهم في السودان طبقا للإحصاء السابق نحو ٦٩ ألف نسمة ^(٢) وينقسمون بدورهم إلى قسمين : بشاريو أم على الذين يعيشون بين أسوان والبحر الأحمر ، وبشاريو أم ناجى الذين يعيشون في الأجزاء الغربية والجنوبية من صحراء العتباى ويمتدون جنوبا حتى الجزء الشمالى الشرقى من سهل البطانة ويتركزون حول العطبرة ، وهم أسعد حالا من بشاريو أم على لأنهم يمارسون بعض الزراعة إلى جانب تربية الإبل .

٢ - الأمراة : إلى الجنوب من البشاريين ، وتمتد أراضيهم من مسمار إلى بورسودان في شمال سكة حديد عطبرة وبورسودان ويبلغ عددهم نحو ٩٨ ألف نسمة .

٣ - المهندوة : وهم أكثر القبائل عددا إذ يبلغون أكثر من ثلث مجموع البجا (٢٦٠ ألف نسمة) ويمتدون من سواكن حتى سنار بحيث يقع الخط الحديدى من خشم القربة حتى بورسودان وسط أراضيهم ، وبذلك أصبحت دلتا اللقاش ضمن أراضيهم .

(١) محمد عوض محمد : السودان الشمالى من ص ٣٤ — ٣٦ .

(٢) التقرير الدورى التاسع ص ٧ .

٤ - بنو عامر : ومعظمهم في إرتريا ، وأقلهم في السودان ، ويتركزون تقريبا حول خور بركة ودلتاه ، وبزيد عددهم في السودان على ١٠١ ألف نسمة وبذلك يأتون في المرتبة الثانية عدداً بعد المندوه بين قبائل البجا السودانية ، وهم يتميزون عن بقية مجموعة البجا في أنهم يتكلمون لغة تيجرة السامية .

وإلى جانب هذه القبائل الأربع الكبرى توجد بعض القبائل الصغيرة التي تعتبر نفسها من البجا والتي بلغ عددها في الإحصاء نحو ٩٧ ألف نسمة ، ومنها الأرتيقا والشيخاب والحانقا والكميلاب وغيرهم ، وهم غالباً ما يلتحقون بالقبائل الكبرى ^(١) .

وإذا كان عدد البجا كما ذكرنا نحو ٦٥٠ ألف نسمة فإن مديرية كسلا بها ما يزيد قليلا على نصف المليون منهم والباقي في خارج المديرية . ومن هذا الباقي نجد ما يقرب من ٦٨ ألف بجاي في المديرية الشمالية ومعظمهم من البشاريين يليهم الأسرار وهذا أمر طبيعي لاشتراك كسلا والمديرية الشمالية معاً في الحدود الإدارية . ثم بعد ذلك مديرتا النيل الأزرق والخرطوم فالأولى بها نحو ٢٣ ألفاً ، وفي الأخرى زهاء ٢٨ ألف بجاي ويرجع هذا إلى وفرة العمل بالمديرتين ، خاصة وأن معظم المهاجرين اليهما من قبيلة المندوة التي ظهر لها نشاط ملحوظ في الزراعة .

وإذا كانت حياة قبائل البجا تدور حول رعي الإبل وهي حرفةهم التقليدية ، فإن من يرعى البقر ، خاصة في الجهات القريبة من المطيرة . ومنهم من احترف الزراعة على ضفاف المطيرة وفي سهل البطانة فضلاً عن دلتا الاقاش التي أصبح المندوة يمثلون العنصر الزراعي الرئيسي فيها ^(٢) ، ودلتا بركة التي تقع في أراضي بني عامر . وإلى جانب

1) Newbold, The Bja Tribes of the Red Sea Hinterland, in The A. Egyptian Sudan from Within. P. 141.

2) Mackinon, E, Kassal Province, in Agric. in the Sudan P. 724

الرعى والزراعة نجد جمع دوم الفخيل واستخراج الدواة (العاج القهاتى) الذى اشتهر به الهندوة فضلا عن تجارتهم فى السفامكى ، واللبن ، والمسلى ، والجلود ، والفحم القهاتى .

المجموعة العربية : انتشرت القبائل العربية فى السودان منذ زمن بعيد ، وتوغلت بعيداً إلى الجنوب من خط العرض الثانى عشر الذى اعتبره الإنجليز حداً فاصلاً بين السودان الشمالى والجنوبى . وهنا لابد أن نشير إلى أن الجماعات العربية لا ترجع هجرتها إلى السودان إلى القرن السابع الميلادى ، أى إلى وقت ظهور الإسلام فحسب وإنما ترجع إلى أبعد من هذا ، فقد عرف العرب هذه المناطق قبل الإسلام ، ووصلوا إلى مصر والسودان للتجارة باحثين عن الذهب والعاج والبهارات وغيرها وكثيراً ما عبروا بوغاز باب المندب أو برزخ السويس أو عبروا البحر الأحمر وقد استقر بعض هؤلاء دون شك فى البلاد ، والتحق بهم بعد ذلك أهلهم وأصدقائهم هذا فضلاً عن هجرات الحميريين التى حدثت قبل المسيحية بقرنين وبعدها وقصودت الحبشة ، وقد هاجر بعضهم إلى منطقة النيل الأزرق والمطيرة ، بل من المرجح أنهم وصلوا إلى كردفان ودارفور^(١) .

ويتفق جميع الكتاب على قدم الهجرات العربية حتى الأجانب فيجد مكمايكل يقول فى محاضراته فى الجمعية الأسيوية الملكية عام ١٩٢٨ :

The Point I would make is [that the time when bodies of Mohamedan Arabs were moving southwards through Egypt in the Centuries following the Conquest of that Country, the Sudan was not absolutely unknown land(2),

وكل ما فى الأمر أن التمددات الكبرى ظهرت بعد الفتح الإسلامى بل وتأخرت

(1) Mac Michal : The Coming of the Arabs to the Sudan, in the Anglo Egyptian Sudan from Within. P. 42.

(2) Ibid. P. 42.

حتى العهد المملوكى (١٧٥٠م) حينما تغير الموقف بالنسبة للقبائل العربية^(١) ففضلت كثير من القبائل العربية خاصة التي كانت لا تزال محتفظة ببدائيتها أن تبتعد عن سلاطين المماليك وضرائبهم الباهظة .

واعترض هذا الانتشار العربى قوتان هما قبائل البجا القوية الشكيمة فى شرق السودان ، ومملكة النوبة المسيحية ، ولكن البجا ما لبثوا أن خضعوا وتهاجر العرب معهم وانتشر الإسلام بينهم ، ثم ما لبثت مملكة النوبة المسيحية أن تفككت تحت الضغط الإسلامى وانتشاره حتى انتهت فى القرن الرابع عشر ، وزادت هجرات القبائل العربية من مصر .

ويختلف الكتاب فى أهمية الطرق التى سلكتها الهجرات العربية ، فيرى مكمايكل أن الطريق الرئيسى كان طريق النيل حتى دنقلة حيث استقر البعض فى منطقتها ، واتجه البعض الآخر غرباً نحو وادى السكب ولكن تحمل الصحراء الغربية أدى بمعظمهم إلى مواصلة الهجرة نحو الجنوب والجنوب الغربى ؛ من كورتى على طول وادى المقدم ومن الدبة على طول وادى الملك إلى كردفان ومنها انتشروا إلى دارفور أو إلى النيل الأبيض عبر صحراء بيوضة أو إلى حوض المطيرة شرقاً أما الطريق الذى يتجه جنوباً بشرق من أسوان وكروسكو ، ماراً بأرض البجا فهو فى نظر مكمايكل محدود الأهمية لفقر المرعى وشح الماء^(٢) .

ويختلف الدكتور عوض مع مكمايكل ويذهب إلى أن الطريق الثانى هو الطريق الرئيسى فهو مستعمل ومطروق منذ العهود القديمة ، بينما الطريق الأول طريق طويل يدور وياف.

(1) Reid, J. A., The Nomad Arab Camel Breeding Tribes of the Sudan, in the Anglo E. S. from within, P. 114.

(2) Mac Michael, Op. Cit. P. 55.

مع النيل كما أنه طريق زراعى مزدحم بالسكان فلم تسلكه إلا الجماعات الصغيرة^(١) .
غير أن الاثمنان يتفقان في أن عهور للبحر الأحمر مباشرة لم يتم إلا بواسطة أعداد يسيرة
لا تقارن بحال بتلك التي أتت عن طريق الشمال .

وقد وجدت القبائل في بيئة السودان الجديدة ما ذكرها بمواطنها الأصلية بل لعلها
وجدت في غنى مراعيها ما لم تجده في أراضي مصر من مراعى كافية وكان انبساط سهول
السودان ، فضلا عن نشر الدعوة الإسلامية وتسامح الإسلام مما ساعد على انتشارهم .

ويقسم العرب بعامة إلى مجموعتين رئيسيتين :

أولا : مجموعة العرب الجنوبيين أو القحطانيين ، ومن هؤلاء بنو قضاة الذين
يضمون بلى ، وبنو كلب ، وجهينة ، وطى القين يضمون جذام ونخلم والأزد والأوس
والخزرج وغيرهم .

ثانياً : مجموعة العرب الشمالية أو العدنانيين ويسكنون وسط وشمال الحجاز ، ويضمون
قيس وعيلان وربيعة وكثانة وسليم وهوزان وغيرها .

ويمكن أن نقسم العرب في السودان إلى القبائل الكبرى الآتية :

١ — الجمليون : وتمتد أوطانهم من دنقلة في الشمال إلى أراضي الدنكا في الجنوب
ولا يمتزجهم على النيل في هذا الجزء إلا انقطاع تحته بعض قبائل الكواهلة .
ويعيش منهم على ضفاف النيل قبائل هي من الشمال إلى الجنوب الركابية والجوابة
والبديرية في منطقة دنقلة والشايقية والمفاصير حول منطقة الشلال الرابع ، والرباطاب
والميرقاب بين عطبرة وأبو حمد والجمليون شمالي سبلوقة ، والجموعية في شمال وجنوب
أم درمان ، والجمع في غرب النيل الأبيض وتجاور أراضيهم أراضي الدنكا . أما قبائلهم

في كردفان فهي الجوامعة في شمال وشرق الأبيض ، والعديات ، والبديرية في جنوب الأبيض وهناك شعبة منهم في شمال البطانة هي قبيلة البطاحين .

٢ — الجهينيون : وهي فرع من قضاة وتتميز هذه القبيلة بانتشارها بعيداً عن النيل الرئيسي في غربي السودان ، ويرجع انقسامهم إلى شعبتين رئيسيتين إلى أن وصولهم إلى مواطنهم الحالية في السودان اتخذ طرقاً مختلفة ، فجاءت الشعبة الشرقية عن طريق البحر الأحمر مباشرة ووفدت الشعبة الغربية عن طريق الصحراء الغربية في مصر (الطريق الليبي) . ومن أهم قبائلهم الشكرية في سهل البطانة ورفاعة والحلوين حول النيل الأزرق ، وفزارة الذين يضمون دار حامد وبني جرار ، والزيادية والبلذعه والشنابلة وغيرهم شرق ووسط كردفان والمسلمية والحاميد والكبابيش والحمر ، والبقارة الذين يضمون الهبانية والحوازمة والمسيرية والحمر والرزيقات والقعايشة وبني هلبة .

٣ — الكواهلة : وهؤلاء يكونون مجموعة صغيرة إلى جانب الجعليين والجهينيين الذين يكونون تسعة أعشار القبائل العربية في السودان ، ولكن أهميتهم أنت من أنهم خالطوا البجا ونشروا الإسلام والثقافة العربية بينهم ، ذلك أن هجرتهم كانت عن طريق البحر الأحمر . ولعل أهم قبيلة كاهلية في الوقت الحاضر هي قبيلة الكواهلة في شمال كردفان إلى الجنوب من أرض الكبابيش ، وتدور حياتهم حول رعى الإبل وحدها ، وهناك الكواهلة الذين يعمدشون حول النيل الأبيض وينتمي إليهم أيضاً الحسانية والحسينات ، وهؤلاء يقومون بالزراعة إلى جانب العناية بالأبل ، وهناك شعبة ثالثة منهم على النيل الأزرق والمطبرة لا زالت تحيا حياة البداوة .

الفونج : عند ما اندفعت الموجات العربية الكبرى إلى السودان في القرن الرابع عشر الميلادي ووصلت إلى سبلوقة استقرت القبائل التي لم تجتذبها الزراعة سيرها

نحو كردفان وأرض الجزيرة ، وكانت منطقة الجزيرة من المناطق المغرية لوفرة مراعيها وتوفر مائها ولكن كانت هناك عقبة تتمثل في مملكة علوة المسيحية وعاصمتها سوبا بالقرب من الخرطوم .

وتسكن في القرن الخامس عشر حلف بين قبيلة للعبد لاب الجهينة وكان مركزهم بالقرب من سبلوقة وعمارة دنقس زعيم الفونج في الجنوب . وتم بذلك للقضاء على مملكة علوة المسيحية في سوبا ، وحلت محلها مملكة إسلامية هي مملكة الفونج وعاصمتها سنار^(١) (في شمال سنار الجديدة بنحو ثلاثة أميال) وامتدت هذه المملكة في أوج قوتها من كسلا إلى جبال النوبا ، واستمرت حتى أوائل القرن التاسع عشر ويرجع البعض بأصل هؤلاء الفونج الذين حكموا مساحة كبيرة من وسط السودان إلى الشك ، ويذهب البعض الآخر إلى أن أصلهم من مملكة البرنو في غرب السودان والراجع أنهم كانوا يكونون طبقة حاكمة جاءت من بلاد العرب عبر الحبشة إلى سنار وأنهم من بني أمية التجأوا إلى الحبشة بعد قيام الدولة العباسية^(٢) أما الرعية وهي التي أطلق عليها العرب اسم الحميج فهم خليط من المتزيجين يسكنون الجبال الواقعة في جنوب الجزيرة مثل مجموعة الأنجسفا والبورون والبرتاء، يتميزون بصفة عامة بالشعر الجمعد والبشرة السمراء والشفافة للجليلة .

النوباويون : في جنوب شرق مديرية كردفان تقوم جبال النوبا وفيها نجد الجماعات العربية تشغل السهول على حين يسكن الزنوج التلال ، وقد لجأوا إلى هذه التلال بحثا عن الأمن أمام الزحف العربي هذا فضلا عن أن طبيعة الحرفة التي يعملون فيها وهي الزراعة تدفعهم إلى أن يستقروا بالقرب من موارد المياه الدائمة طول العام على سفوح التلال .

Seligman, Pagan Tribes of Nilotic Sudan P. 416.

(١)

Ibid , PP. 415-419.

(٢)

ومراجع أيضا بحث السلطنة السنارية في كتاب « معالم تاريخ السودان وادي النيل القاهرة ١٩٥٥ »
للشاطر البصلي عبد الجليل . وكتاب مملكة الفونج الإسلامية للدكتور مكي شبكة طبع معهد الدراسات
العربية (١٩٦٤)

والكنهم في الوقت الحاضر أخذوا يهبطون إلى السهول ، والنوباويون وإن كانت تغلب عليهم الصفات الزنجية إلا أنهم ليسوا متجانسين ، بل ويتكلمون لغات مختلفة ويصنفهم سليمان بأنهم جيب من الجيوب الزنجية . . ومع ذلك فقد دخلت العربية بلادهم وانتشر الاسلام بينهم واختلطوا بالعرب وأصهروا إليهم ، وهم برغم ملامحتهم الجسدية ، وبرغم جهود البعثات البروتستانتية التي عملت في الجبال في طريقهم إلى الانصهار في المحيط العربي في السودان ^(١) .

قبائل دارفور :

إلى الغرب من جبال النوبا تعود الجماعات العربية إلى الظهور في غرب مديرية كردفان وفي مديرية دارفور حيث البقارة في الجنوب والأبالة في الشمال ولكن المنطقة تميز بها عناصر أخرى تغلب عليها التقاطيع الزنجية ، وأهمها الفور الذين أعطوا أسمهم للمديرية وإن كانوا عندما يسألون عن قبيلتهم فإنهم في أغلب الأحيان يقولون أنها كيرا Keira .

والفور شعب مسلم زراعى يحتل منطقة جبل مرة والسهول التي تقع حوله . وتتضارب الآراء حول أصل السكان الذي وصل فيه الفور إلى هذه المنطقة ، وقد اشتمل شعب الفور على شعبة خاصة من أبنائه تدعى السكنجارة Konjara هي التي كان منها سلاطين دارفور وتتميز هذه الطبقة بظهور التقاطيع القوقازية بينها ، وبهذا تصبح سلطنة الفور أشبه بسلطنة الفونج ، وقد قامت هذه السلطنة في دارفور في القرن الثامن عشر وامتدت لتشمل نفوذها كردفان حتى النيل الأبيض وكان أول ملوكها سليمان سلونج الذي ينتمى إلى بني هلال وكانت عاصمة السلاطين الأوائل طره Turra بين جبل مرة وجبل Si في جنوب دارفور .

وتوجد في دارفور عدة قبائل أخرى تظهر فيها التقاطيع للزنجية منها الداجو

(1) Barbcur, K M, The. Repul: ic of the Sudan, P. 83.

والبيقو والبرقد ، وقد مر على الداجو وقت حكموا فيه دارفور واسكن معظمهم الآن هاجر إلى واداي ، أما البيقو فهم مجموعة صغيرة يقترب لسانهم من الداجو . وفي شمال دارفور نجد قبائل الميذوب والتجور والبرقو التي تظهر فيها المؤثرات اللغوية ، أما قبائل القرهان والبدايات والزغاوة فهي جماعات رعوية أصلها من جنوب ليبيا أو تشاد .

وإلى الغرب من الفور توجد عدة قبائل تعيش على حدود السودان مع تشاد وهي المساليت والقمر والتاما ، وكانت دارمساليت في وقت ما منطقة نزاع بين دارفور وواداي ، وثاني أهميتها من كونها تقع على طريق نيجيريا - تشاد - السودان - الحجاز - وسكان دارمساليت تظهر فيهم أيضاً التقاطيع الزنجية ويشبه القمر المساليت ولمن كانوا يتكلمون العربية ، وأما التاما فيبدو أنهم خليط بين القمر والباجو .

السودان الجنوبي

عندما يظهر التعقيد كبيرا بين مجموعة من السكان ، يلجأ العلماء إلى تصنيفهم لغويا إلى مجموعات حضارية فيضمون معا كل مجموعة تتكلم بلسان واحد أو بألسنة متقاربة بصرف النظر عن اختلافهم في اللهجات الحضارية الأخرى ، وهذا ما ينطبق على السودان الجنوبي . فيقول برتشارد إنه من الصعب جدا في الوقت الحاضر أن نضع تقسيما مقبولا لحضارات السودان (الوثني)^(١)

ويقسم جنوب السودان من الناحية اللغوية إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي :

المجموعة النيلية Nilotes والمجموعة النيلية الحامية Nilo Hamites والمجموعة السودانية Sudanic .

ولا يعتبر الانثروبولوجيون المجموعة النيلية والنيلية الحامية زوجا خلصا بل هم

(1) Pritchard, E., Ethnological Survey of the Sudan, P. 85.

زنوج دخلتهم دماء حامية Hamiticised Negroes أو Negro Hamites^(١) وتتميز المجموعتان بالرأس الطويلة بينما تتميز المجموعة الثالثة أو السودانية بالرأس العريضة والقامة المتوسطة الأقرب إلى القصيرة وتمثل هذه المجموعة جماعات من السكان القدماء يمتدون في هيئة قوس في جنوب غرب السودان حتى الدوبا محيطة بالمجموعتين السابقتين ويعبر هو وخط تقسم المياه بين النيل السكنفو فاصلا لهما عن المجموعة الزنجية في حوض السكنفو .

ويفترض الباحثون موطناً للهميلين يقع إلى الشرق من البحيرات العظمى أى في شرق إفريقيا ومن هذا الموطن خرجت موجتان كبيرتان أو سلسلة من الموجات ، إذا استعملنا تسميات القبائل يمكن أن نقول أنها موجات الدنكا وموجات الشلاك ، وكانت الأولى هي للهكرة وقد اتجهت نحو الشمال وينتمى إليها الدنكا والنوير الحاليون وتفرعت عنها القبائل الناطقة بلسان الشلاك كالشلاك أنفسهم واللو ، والأنواك . ولا يختلف تاريخ الهميلين الحاميين كثيراً ولكن لابد وأن الدماء الحامية التي خالطتهم كانت بنسبة أكبر عند القبائل النيلية^(٢) .

الهميليون : ويقصد بهم الدنكا والنوير والشلاك والأنواك والبورون والبالاندا والجور واللو ، والأتشولى ، واللانجو . . وهذه القبائل بأكلها داخل حدود السودان ماعدا الأتشولى واللانجو الذين يعيشون على حدود السودان مع أوغنده ، ويبدو التباس إلى حد كبير بين هذه القبائل من الناحية الجسدية ، ويتميز النيليون بالقامة الطويلة الناتجة عن طول السيقان ، والشعر الزنجي الجمعد ويتراوح لون البشرة بين السمرة الداكنة والسواد ، وتختلف تقاطيع الوجه من الشفاء الرقيقة والأنف شبه الحاد إلى الشفاء الغليظة والأنف الأنفوس ولكن مايتفقون فيه جميعاً أنهم عراض الرؤوس . ويمتاز النيليون

(1) Ibid, PP. 18, 19.

(2) Sezigman, C. G, Pagan Tribes of the Nilotic Sudan, PP. 495.

بالماشية ، ويظهر هذا الاعتزاز في عاداتهم وتقاليدهم ، ولعل هذا من أسباب عدم تقدمهم غربا نحو هضبة الحجر الحديدي حيث ذبابة التسي تسي .

والنيليون من الناحية العددية هم أهم مجموعات السودان الجنوبي فقد قارب عددهم في تعداد ١٩٥٦ نحو المليون نسمة ^(١) يعيش معظمهم في مديرتي بحر الغزال وأعالى النيل (مليون وثلاثة أرباع المليون) وإيست قبائل الدنكا أكبر القبائل النيلية عددا فحسب بل وأكبر قبائل جنوب السودان بعامه ؛ إذ يزيد عددها على المليون نسمة موزعين بين مديرتي بحر الغزال وأعالى النيل ويتركزون في المديرية الأولى وينتشررن بصفة خاصة في منطقة مفسعة تزيد على ٦ درجات عرضية من ٦° إلى ١٢° شمالا . من الرنك في الشمال إلى ما بعد بنحو ١٩٠ كم عن حدود أوغنده مع امتداد عرضي يشمل معظم مديرية بحر الغزال إلى الجزء الجنوبي من كردفان ، وإن يكن هناك جيب كبير يحمله النوير بين ٧٣٠° ، ٩٣٠° شمالا يفصل بين دنسكا النيل الأبيض ودنسكا بحر الغزال .

ولعل اتساع المساحة التي يعيش فيها الدنكا مما يعطى فكرة عن الوقت الطويل الذي انتشروا فيه إلى جانب أنه قد يفسر تعدد اللهجات لديهم .

ومن الطريف أن أسماء قبائل الدنكا معظمها لحيوانات أو هي في الغالب أسماء لبعض المظاهر التي تسترعى انتباههم فمثلا العلياب هو اسم حشرة صغيرة مائية سوداء ، والآجار بدل على الثور ذى القرون الكبيرة ، وبور معناها الفارقة لأن أراضي دنسكا بور تغمرها مياه الفيضان في فصل المطر وأما الأسك Cic فهو اسم السهم المقدس للقبيلة .

وتأتى قبائل النوير بعد الدنكا من الناحية العددية إذ قاربوا النصف مليون في

الاحصاء السابق ذكره ، معظمهم في أعلى النيل . ويحتلون إقليم المستنقعات والسدود على جانبي بحر الجبل الأدنى ويمتدون جنوبا حتى خط العرض ٣٠° شرقا حتى السوبات وكانت طبيعة بلادهم من عوامل اعتمادهم وعزائهم ، فأراضيهم تفرقها المستنقعات في موسم المطر وتصبح أشبه بالصحراء في فصل الجفاف ، لذلك عاشوا في شبه عزلة عن الغرب ، من ثم لم تكن علاقتهم بالحكومة أو بالادارة علاقة ودية أول الأمر ، وقد وصلت هذه العلاقة إلى حد أن قتل نوير الضفة الغربية كابتن فيرجسون عام ١٩٢٧ ، ولحقوا بذلك باب حرب بينهم وبين قوات الحكومة استمرت فترة من الزمن ^(١) .

أما الشلك فهم أقل القبائل النيلية عددا ، يقرب عددهم من ٢٠٠ ألف نسمة ويعيش جزء منهم في شريط على الضفة الغربية للنيل الأبيض من كاكافي الشمال إلى نحو ٧٥٠ م من بحيره نو في الجنوب ، كذلك يحتلون الضفة الشرقية من كدوك إلى التوفيقية ، كما تمتد قراهم لمسافة ٤٠ ك . م على الضفة الشمالية للسوبات والشلك وإن كانوا عادة طوال القامة ، طوال الرؤوس إلا أن الاختلافات بين أفرادهم أكثر منها عند القبائل النيلية الأخرى .

والشلك هم القبيلة الوحيدة ذات النظام السياسي المركزي تحت قيادة ملك أو سلطان . كان يعدم فيما مضى إذا ما أصبح مسنأ وفقد حيويته نظرا لأنهم يعتقدون بأن حيوية القبيلة وقوتها من حيويته ، ويشبههم الأنواك في نظامهم السياسي إلى حد كبير .

النيليون الحاميون : والقبائل النيلية الحامية هي من رعاة الماشية كذلك ، وقد سبق أن ذكرنا أن علماء الأجناس يرون أن بها نسبة أعلى من الدماء الحامية وهم يعيشون في السودان كما يعيشون في خارجه وتصل أبعد شعبة منهم حتى وسط تنزانيا ، كما يوجدون في أوغنده وكمينيا وأثيوبيا ، وتختلف صفاتهم ؛ فيتراوح لونهم بين الأسمر الفاتح

(1) Seizman, Pagan Tribes of Nilotic Sudan P.206.

والأشهر الداكن ، وهم وإن كانوا طوال القامة طوال الرؤوس ، إلا أن السبب الرئيسى الذى أدى بالانثروبولوجيين إلى وضعهم فى مجموعة واحدة هو التشابه بين اللغات التى يتكلمون بها . وننقسم هذه اللغات بدورها إلى ثلاثة أقسام فرعية ، ينتمى الفيلانيون الحاميون فى السودان إلى المجموعة الشمالية فيها . ويظهر أنهم وصلوا السودان من المنطقة الجبلية على حدود السودان وأوغندا شرق النيل (الدونجوتونا — اللوتسكو) . وتشمل هذه المجموعة البارى^(١) ، المندارى ، الدنيا نجبارا ، الفاجيلو ، الكاكوا ، والسكوكو ، واللاكويو ، لولا با ، لوتوكو ، والالنجو وغيرهم .

وبلا حظ أن الأراضى التى يحتلها الفيلانيون الحاميون موزعة إلى حد ما بذبابة النسي نسي ، ولذلك فإن عددا كبيرا من قبائلهم لا يمكنه أن يحيا على تربية الحيوان وإذا كان البارى والمندارى لديهم قطعان من الماشية ، فإن معظمها على الضفة الشرقية للنهر . كذلك يحتفظ اللاتوكا ببعض القطعان ، فصلا عن السكوكو فى كاجوكاجى الذين أمكنهم تربية الحيوان لأن منطقةهم طهرت من أدغالها .

أما المجموعة الوسطى من الفيلانيين الحاميين فعددها قليل ويتمثلون فى السودان فى التوبوسا والدونيرو Danyiro ، والجي Jiye والتوركا . . من هؤلاء نجد التوبوسا يعيشون بأكداهم فى السودان فى السهول الواقعة إلى الشمال من تلال الديدنجا ، وأما الجي فهم قسم صغير من قبيلة أكبر تعيش فى شمال شرق أوغندا ، والدونيرو فرع من التوبوسا تركوا القبيلة الأصلية وهاجروا نحو الشرق . ويعيش التركانا فى شمال شرق كينيا وتأخذهم رحلاتهم إلى ما بعد الحدود السودانية ، وتبع القبيلتان الأخيرتان حكومة كينيا ،

(١) يقال أن البارى أتوا من شرق النيل ، وأثناء تحركاتهم كان الناس يسألونهم do ngo da بمعنى إلى أين أنتم ذاهبون ؟ ولذلك عرفوا باسم Dongoda (عرفت الجبال الآن باسم الدونجوتونا) وبقي بعض منهم وهم المعروفون باسم اللاتوكا وأطلق الأنواك هذا الاسم عليهم بمعنى الرجال الصم نظرا لعدم فهمهم لكلامهم ، أما الذين وصلوا السير نحو النيل فعرفوا بالبارى بمعنى الآخرين .

التي تسمح لها حكومة السودان بممارسة سلطاتها على رعاياها داخل السودان في الجزء المعروف باسم مثلث اللامى . Illemi Triangle.

هذا وقد زادت المجموعة النيلية الحامية في السودان عن النصف مليون نسمة وتأتى القبائل الآتية بالترتيب من حيث الأهمية العددية : الهارى أولا وقد وصل عددها إلى ما يزيد على ٢٠٠ ألف نسمة ، والللاتوكا وعددها يزيد على ١٢٠ ألف نسمة ، ثم الديدنجا وعددها يقترب من ١٠٠ ألف أما من حيث التوزيع على المديرىات فيميش معظمهم فى المديرية الاستوائية بينما يمثلهم فى أعالى النيل نصف عدد الديدنجا (نحو ٤١ ألف نسمة) ، ولا يتجاوز عددهم فى بحر الغزال الألف نسمة إلا بقليل ^(١) .

الفصل الثاني

توزيع السكان وكثافتهم

تعداد السكان :

لم يكن هناك تعداد سكاني بالمعنى المعروف في السودان كله قبل عام ١٩٥٦/٥٥ وإنما كان عدد السكان يجري تقديره في كل مركز مأمور المركز ، وكان التقدير في كثير من الأحوال يجري على أساس حساب دافعي الضرائب أو مجرد تخمين ثم إضافة نسبة مئوية تقديرية إلى ذلك الرقم التخميني كل عام ، وهذه وغيرها من الطرق تنقصها الدقة ولا يمكن الاعتماد عليها .

وكان قد ظهر تفكير في عمل تعداد للسودان في بعض الأوقات ، ولكن كان يقف في سبيل تنفيذ مثل هذا المشروع عدة عقبات ، منها ما هو في كعدم وجود الفنيين الذين يقومون بالتعداد ، ومنها جهل السكان وتخليقهم خاصة بين الجماعات الرحل ؛ ومنها ما هو مادي لأن نفقات التعداد ولا شك ستكون باهظة في بلد موارده محدودة ، إذ يكفي أن نعرف أن التعداد التجريبي الذي تم في عام ١٩٥٣ وشمل تسعة أماكن^(١) عد فيها ما يقرب من ٩٠٠٠ نسمة تكلف نحو ١٤٨٨٠ جنيه^(٢) .

وكان الغرض من (تعداد ١٩٥٣) إجراء تجارب للحصول على أفضل الطرق للعد بعد أن اتجه الرأي إلى مواجهة العقبات لا الهروب منها وظهرت ضرورة مواجهة المشكلات

(١) الأماكن التي أجري فيها العد هي مركز أويل ، وجبال النوبا ، ودار كبايش ومرؤى وشمال الجزيرة وجنوب دار فور وطلوكر وتوريت ويأي .

راجع The 1953 Pilot Population Census for the first Population census in the Sudan.

(٢) تعداد السكان الاول ١٩٥٦/٥٥ : عشرون حقيقة وحقيقة عن السودان ص ٢ .

الخاصة بالإدارة والمواصلات وتخطيط المدن أو توطین الصناعات والمشروعات الزراعية ،
والتعليمية والصحية وغيرها .

ثم كان تعداد السودان الأول الذى بدأ فى يونیه سنة ١٩٥٥ وانتهى فى یولیة
سنة ١٩٥٦ وفيه قسم السودان الى ٦٤ منطقة تعدادية . وخرج هذا التعداد بعدة تقارير
دورية كان يسجل فيها ما تم تعداده من المراكز بصرف النظر عن موقعه وبلغت هذه
ثمانية تقارير ألحقت بتقرير تاسع عن السودان بأكمله وهو بمثابة ملخص للتقارير الثمانية السابقة
كما ظهرت ستة تقارير أخرى أما تانخيصاً للسابقة أو تجميعاً لها وكان منها تقرير المؤتمر
السادس للجمعية الفلسفية السودانية فى موضوع سكان السودان .

وفى هذا التعداد أجرى عد كمال لسكان المدن الكبرى وأما المناطق الريفية
ومناطق الرحل فقد أجرى العد فيها على طريقة العيقات .

عدد السكان : أظهر التعداد أن عدد سكان السودان فى يناير سنة ١٩٥٦ هو
١٠٠١٦٣ر٥٣٦ نسمة وهو رقم يدل على أن السودان قليل السكان بالنسبة لمساحته التى
تبلغ نحو ٢٥ مليون كيلو متر مربع ولسكنه مع هذا يأتى فى المرتبة السابعة بين الدول
الإفريقية سكاناً^(١) .

ولو وزعنا هذا العدد على المديريات التسع نجد أن ثلاث مديريات منها يعيش فيها
أكثر من نصف السكان وتصدرها مديرية النيل الأزرق يليها كردفان ودارفور فهى
مجموعة يبلغ عدد سكانها ١٦١ر٥٠٠ نسمة ويلاحظ أنها تقع جميعاً فى وسط السودان
بينما بلغ عدد سكان المديريات الست الأخرى ١٠٢ر٥٠٠ نسمة كما هو واضح من
الجدول التالى^(٢) .

(١) تأتى أولاً بيجريا ٣٠ مليوناً فالجمهورية العربية المتحدة ٢٦ مليوناً وأثيوبيا ٢١ مليوناً وانحاد
جنوب أفريقيا ١٦ مليوناً والسكوتو ١٣ مليوناً والغرب ١١ مليوناً ثم السودان ١٠ مليون (عن كتاب
الاحصاء السنوى للأمم المتحدة لعام ١٩٦١ ص ٢١ — ٢٣) .

(٢) مقربة للآلاف عن التقرير الدورى التاسع مايو سنة ١٩٥٨ ص ٤

المديرية	عدد السكان بالآلاف	المديرية	عدد السكان بالآلاف
النيـل الأزرقى	٢٠٧٠ر	بحر الغزال	٩٦١ر
كردفان	١٧٦٢ر	كسلا	٦٤١ر
دارفور	١٣٢٩ر	الاستوائية	٦٠٤ر
		أعلى النيل	٨٨٩ر
		الشمالية	٨٧٣ر
		الخرطوم	٥٠٥ر
المجموع	١٦١ر٥	المجموع	١٠٣ر٥

وبلاحظ على الجدول السابق أن مديرية النيل الأزرقى — حيث مشروع الجزيرة تضم وحدها نحو ١٠ سكان السودان ، كما يلاحظ أن مديرية الخرطوم هي أقلها سكاناً ويرجع هذا إلى أنها أصغر المديريات مساحة وإذا قارنا بين أعلى النيل والشمالية نجد أن أعلى النيل أكثر سكاناً من الشمالية رغم أن مساحة الثانية ضعف مساحة الأولى ، ذلك أن الطبيعة الصحراوية للمديرية الشمالية تحدد الانتشار البشرى فيها كما سنرى فيما بعد .

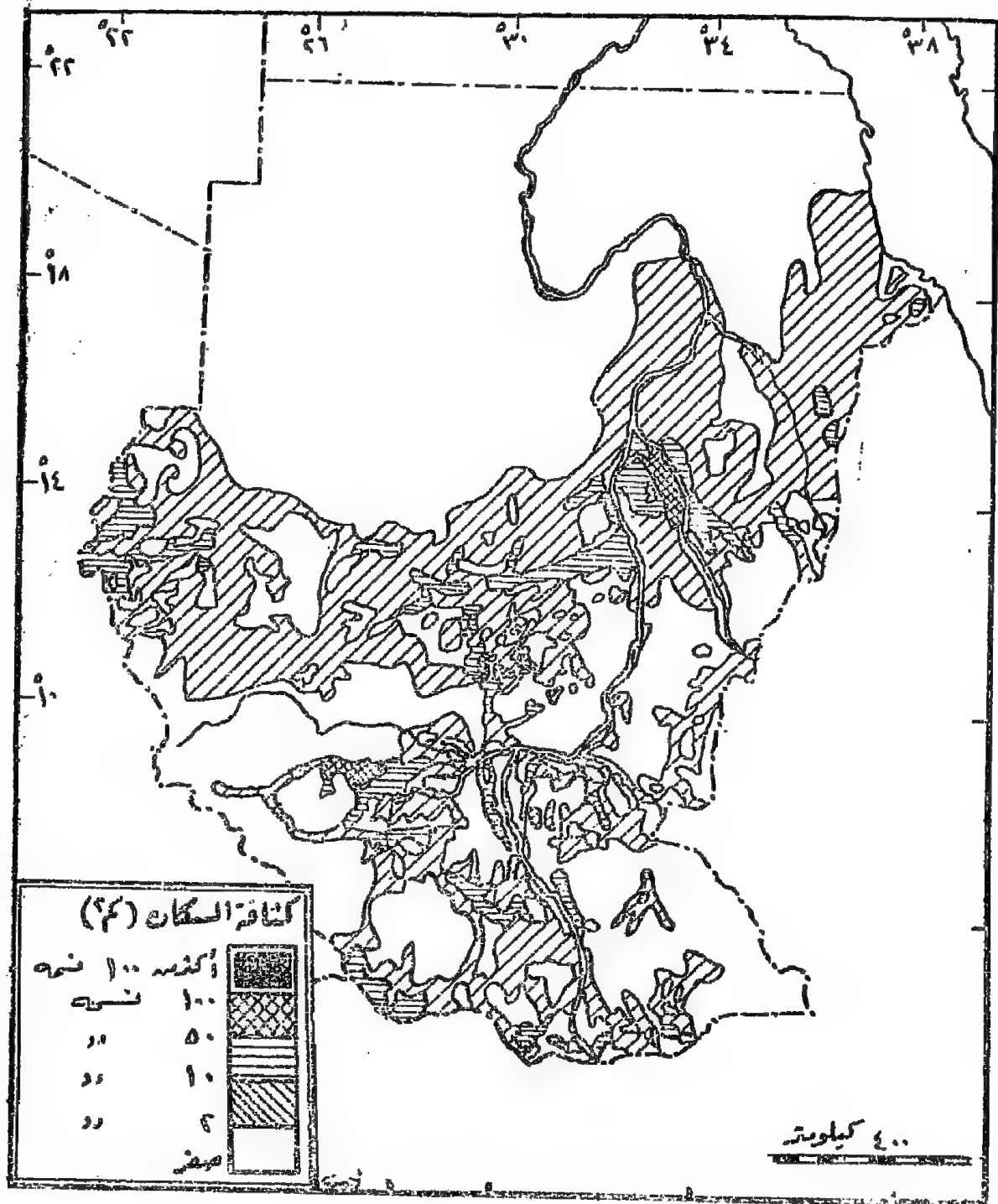
وإذا نظرنا للمديريات الجنوبية في الجدول السابق نجد أن بحر الغزال تأتي في المرتبة الأولى بل وتصدر مديريات المجموعة الثانية ، بينما تحتل المديرية الاستوائية مركزاً وسطاً بين مديريات الجنوب الثلاث .

ورغم أن مساحة كسلا تقرب من مساحة كردفان إلا أن سكان كردفان ضعف سكان كسلا ويرجع هذا إلى تطرف كسلا نحو الشمال في الإقليم الصحراوي بينما تمتد كردفان من الإقليم الصحراوي نحو الجنوب إلى مناطق المطر الصيفي الذي تقوم عليه الزراعة وتنبت فيه المراعى .

ويمكن أن يقال نفس الكلام عن المديرية الشمالية ودارفور فهما يقتربان مساحة ولكن عدد سكان دارفور يكاد يبلغ ضعف عدد سكان المديرية الشمالية .

وقد ظهر أنه لو أردنا تقسيم السودان إلى نصفين متساويين سكانياً بخط يمتد من الشمال إلى الجنوب فإن هذا الخط يقسم السودان إلى قسمين غير متساويين في المساحة ، ويبدأ هذا الخط من نقطة تقع شرق حلقا مباشرة ويمر بنقطة قرب كورتى على النيل النوبي فغرب النيل الأبيض إلى مصب السوبات يمر ببور وجوبا . وبذلك يصبح الجزء الواقع شرق هذا الخط أكثر كثافة من الجزء الواقع في غربه ، ولا غرو فهو يضم مناطق المشروعات الزراعية سواء في الجزيرة أو بركة أو النيل الأبيض والنيل النوبي إلى جانب معظم المدن الكبرى كالخرطوم ومدني وسنار وعطبرة وبورسودان وكسلا وكوستي والدويم .

أما إذا أردنا تقسيم السودان إلى قسمين متساويين سكانياً بخط يتجه من الغرب إلى الشرق فإن هذا الخط يسير مع خط عرض ١٣ر٠٣ درجة شمالاً أو بالتقريب من جنوب الجدينة والفاشر ماراً بالأبيض وكوستي وسنجا وشمال القلابات ، وهذا الخط بدوره يجعل مساحة القسم الشمالى أكبر من القسم الجنوبى رغم وقوع المدن الكبرى فيه ولكن يعوض هذا خللة السكان في مساحات واسعة منه وبخاصة في شمال غرب السودان شبه المهجور .



شكل (١٧)

ويتقابل الخطان السابقان في منطقة قرب قرية أبو شطير شمال الخط الحديدي بين
تندلتي وأم روايه فهي وسط القطر السكاني للسودان^(١).

هذا ويتوقع الباحثون أنه إذا استمرت مشروعات التعمير في الشرق أكثر منها في
الغرب بسبب وجود مجارى المياه فإن الخط الرئيسى قد يستمر في تحركه نحو الشرق .
كما يتوقعون للخط الشرقى الغربى أن يتحرك نحو الجنوب إذا تحسنت الأحوال الصحية
فى الجنوب وقلت الوفيات وذلك لارتفاع نسبة المواليد فى جنوب السودان عنها فى شماله
إلا إذا حدثت هجرات جهوية نحو الشمال بأعداد كبيرة .

كثافة السكان :

ينعكس التباين الكبير بين المساحة الشاسعة للسودان ، والضائقة النسبية لعدد السكان
فى انخفاض الكثافة بوجه عام فى جمهورية السودان ، ولا يستثنى من ذلك إلا بضع مناطق
بحوار النيل ، وحتى فى أرض الجزيرة الغنية بانتاجها الزراعى المعتمد على مورد مضمون
للماء فإن الكثافة أقل من ٢٠٠ نسمة للكم^٢ بينما هى فى بعض مناطق معتبر غير عادية
إذا زادت عن ٢٠ نسمة للكم^٢ .

وعلى العموم فتوسط الكثافة فى السودان هى أربعة أشخاص للكيلومتر المربع ولكن
هذا المتوسط بدوره شأن أى متوسط آخر لا يعطى فكرة كاملة عن الكثافة فى المناطق
المختلفة . فهناك مناطق غير مسكونة تقريباً وبخاصة الشمال الغربى المحصور بين خط عرض
١٧ درجة شمالاً وخط طول ٣٠ درجة شرقاً حتى الحدود السودانية وبينما يتركز نصف
السكان فى ٢٤٪ من مساحة البلاد تقل الكثافة عن شخصين للكيلومتر المربع فى ٦٥٪
من مساحة البلاد .

وإذا وازنا بين المديرية المختلفة من حيث الكثافة فإنه يمكن ترتيبها تدازلياً

(١) السودان عشرون حقيقة وحقيقة عن السودانين ، تعداد السكان الأول ص ١٦

كما في الجدول التالي (١) :

المديرية	كثافته السكان في الكيلو متر المربع	المديرية	كثافته السكان في الكيلو متر المربع
الخرطوم	٢٤	الاستوائية	٤٥
الفييل الأزرق	١٤	أعلى النيل	٣٣
كردوفان	٤٨	دارفور	٣
بحر الغزال	٤٥	كسلا	٢٧
		الشمالية	١٩

وواضح من الجدول أن مديريتين فقط تزيد فيهما الكثافة على ١٠ نسمة للكيلو متر مربع وتظهر بعد ذلك فجوة عميقة تنخفض فيها الكثافة من ١٤ نسمة إلى ما يقرب من ٥ نسمة بين الفييل الأزرق وكردوفان بحيث يمكن أن تقسم المديريات إلى مجموعتين كبيرتين الأولى تزيد فيها الكثافة على ١٠ نسمة والأخرى تقل كثافتها عن ١٠ نسمة بل هي تنخفض عن ٥ نسمة للكيلو متر مربع .

مديرية الخرطوم :

وترتفع الكثافة في مديرية الخرطوم لأنها مديرية العاصمة المثانة التي تشمل قلب السودان والتي يبلغ عدد سكانها نحو $\frac{1}{4}$ مليون أى نصف عدد سكان مديرية الخرطوم تقريباً (٢) ، بل أن عدد سكان المراكز الإدارية الكبرى وهي الخرطوم والخرطوم بحرى وأم درمان هو عدد سكان هذه المدن فعلاً باستثناء وحيد في الخرطوم بحرى حيث توجد

(١) الكثافة محسوبة على أساس مساحة المديريات من تقويم السودان عام ١٩٦٠

(٢) عدد سكان أم درمان ١١٣٦٨٦ نسمة يليها الخرطوم ١٣١٩٣ نسمة ثم خرطوم بحرى

٣٩٠٩٠ نسمة .

أن من يعيش في الريف أكثر من خمسة أمثال من يعيش في المدينة ، وبمعنى آخر فإن من يعيش في ريف مدينة الخرطوم يقترب عدداً من يعيش في العاصمة المثلثة وبذلك تبلغ نسبة الحضر هنا ٥٠ ٪ وهي أعلى نسبة في مديريات السودان .

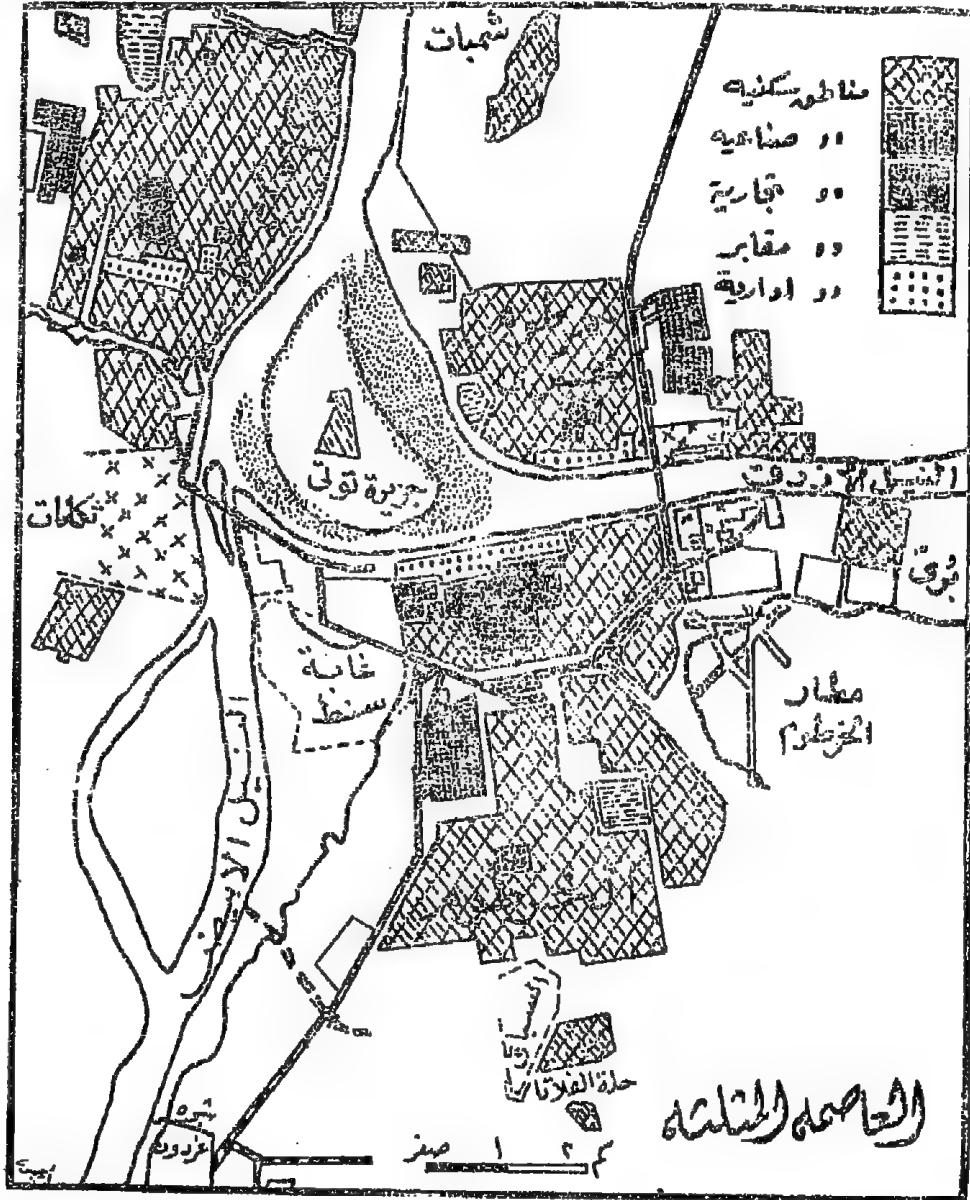
ويرجع هذا التركيز والتجمع الكبير في العاصمة المثلثة إلى موقعها المركزي حيث الفيضان الأزرق والأبيض (المقرن) وحيث تلتقي الصحراء بالسفانا كما أنها تقع عند رأس أرض الجزيرة .

وليس من شك أن اختيار الخرطوم كعاصمة كان في داخل إطار يختلف عن الإطار السياسي الحالي ، وقد أدى تغير الوضع الآن وامتداد حدود السودان الجنوبية إلى مشارف هضبة البحيرات إلى اعتماد الخرطوم عن مركزية الموقع ، فلم تعد وسطاً بين الشمال والجنوب ، بل تقسم البلاد إلى قسمين بنسبة الثلث في الشمال منها والثلثين إلى الجنوب ، حتى لقد راح البعض ينادي أنه في وحدة سياسية كالسودان مترامية الأطراف مختلفة المواصلات ، لا تعتبر الخرطوم قاعدة مثالية للحكم ، قد تكون الرنك أو كوستي أو سنار أكثر مركزية وتوسطاً بين الشمال والجنوب ، ومفهم من يؤكد على سفار إقاربخها كعاصمة لإمارة الفونج^(١) .

وإذا كانت أم درمان تتفوق على الخرطوم سكاناً وتعتبر العاصمة الوطنية التي يظهر الطابع الوطني في مبانيها وحياتها الاقتصادية المتمثلة في تجارتها الوطنية في الجلود والأصواف وصنخ أقليم السفانا إلى جانب المنسوجات والحبوب من وادي النيل ، فإن مدينة الخرطوم تمثل العاصمة السياسية فهي مركز الحكومة والجامعات والبعثات الأجنبية السياسية والتجارية وشركات التصدير والاستيراد والتوكيلات المختلفة ولذلك أصبحت لها القوة السياسية وينتظر لها زيادة في النمو بحيث تصبح الأولى سكاناً نظراً لأن منطقتها الصناعية تخدمها السكك الحديدية بينما تفقد أم درمان هذه الوسيلة وتدور مناقشات الآن حول نقل

1) Hamdan, G : Some Aspects of the Urban Geog of the Khartoum Complex, Bulletin de la Societe De Jeog. D, Egypte Tome XXXII, 1959. PP. 90, 91.

مطار الخرطوم القريب من البلد ، وإذا انتقل من مكانه سيزيد بلا شك من اتساع مدينة الخرطوم إلى الشرق وإلى الجنوب من موضعها الحالي ، كذلك ينتظر ازدياد سكان خرطوم



شكل (١٨)

بحرى لقيام معظم صناعات السودان فيها في الوقت الحاضر وتدفق المهاجرين إليها . ولقد تعاونت عدة عوامل على بطء نمو الخرطوم إذا قورنت بمدن شمال أفريقيا أو روديسيا وامل أهمها هو تفضيل معظم المهاجرين إليها من السودانيين ترك طائفتهم في مواطنهم الأصلية على أن يعودوهم في مواسم الأجازات ، وربما كان هذا من العوامل التي ساعدت أيضا على عدم النمو الشيطاني للأحياء حول العاصمة المشيخة .

مديرية النيل الأزرق

ومديرية النيل الأزرق هي ثاني المديريات كثافة بعد الخرطوم . وكان المفروض وهي مركز مشروع الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض أن ترتفع كثافتها العامة عن ١٤ نسمة لكل كيلومتر المربع ولكن الواضح من خريطة كثافة السكان أن الكثافة المرتفعة مرتبطة بالنيلين فهي حول النيل الأبيض وعلى الضفة اليسرى للنيل الأزرق تتراوح بين ٥٠ — ١٠٠ لكل ٢ وتقل هذه الكثافة نحو الوسط ونحو الجذوب وذلك للبعد عن موارد المياه ، خاصة وأن التربة في هذه المنطقة هي من التربة الصلصالية أو الطينية الثقيلة التي لا تشرب المياه ، وبذلك يصعب الحصول على الماء سواء السطحي أو الهاطن منه ، ومن ثم يصل الأسر إلى انخفاض الكثافة في مركز الفونج الجذوبي إلى ٤ نسمة لكل كيلومتر المربع . ولعل برامج عمل الحفائر في هذه المناطق مما يشجع على الاستقرار فيها .

ولا يمثل سكان المدن في مديرية النيل الأزرق سوى ٦٩٪ من مجموع السكان وهي نسبة منخفضة أيضاً قد تثير الدهشة لامتداد زراعة القطن الناجحة بجوار النيلين ولكن يمكن أرجاع هذه الظاهرة إلى أكثر من عامل منها سيادة المسؤولين عن الإحصاء الذين لم يعتبروا المفاقل أو المايرنو مدناً صغيرة متأثرين في ذلك بالفواحي الإدارية لأنهما يمثلان مراكزاً لفواحي Sub districts ومع ذلك فالمفاقل بها ٣١٠٠٠ نسمة والمايرنو بها نحو ١٤٠٠٠ نسمة معظمهم من غرب إفريقية^(١) غير أننا في نفس الوقت لا يمكن أن ننكر أن المفاقل والمايرنو أشبه بالقرى الضخمة منها بالمدينة فهي خالية من المدارس الأولية خالية حتى من مكتب للبريد ، ومن الطبيعي أن تكون واد مبدئي وهي العاصمة أكبر مدن المديرية (٤٨٠٠٠ نسمة) وهي تحتل المركز الثالث

(1) Barbour, P. 105.

بين مدن السودان بعد العاصمة الثلاثة والأبيض . وتقع مدني عند ملتقى الرهد بالميل الأزرق ولا تبعد عنها بركات مركز مشروع الجزيرة ، والمدينة غنية بيساتينها لتربتها الخصبة ووفرة المياه من قناة الجزيرة .

على أن أثر السكك الحديدية في زيادة سكان المديرية لا يمكن تقديره في بعض الأحيان فسنجأ (٩٤٠٠ نسمة) والروصيرص (٤٠٠٠ نسمة) كانتا بأحجامهما الحالية قبل مد الخط الحديدي اليهما ، بينما زالت الدويم التي لا يصل اليها خط حديدي بعدد سكان يزيد على (١٢٠٠٠ نسمة) . وفي أحيان أخرى نجد أن السكك الحديدية والمواصلات قد عملت على ظهور مدن جديدة كما هي الحال في كوستي التي أصبحت تمثل مركزاً للمواصلات الحديدية نحو الشرق والغرب والمواصلات البرية نحو الشمال والبرية والنهرية نحو الجنوب ولذلك احتلت مركز المدينة الكبرى الثانية على النيل الرئيسي بعد الخرطوم .

کردفان ودارفور :

أما في غرب السودان حيث تقع مديرتا كردفان ودارفور فيمتدأ كثف نطاقيهما في الجزء الأوسط وهو يرتبط هنا أيضاً بموارد الماء . وتتراوح كثافة السكان في هذا النطاق بين ٢ ، ١٠ نسمة للسكم^٢ . وقد ينخفض في مركز كردفان الشمالى إلى ١٠ نسمة للسكم^٢ وترتفع في مركز الخر إلى ٥ أشخاص للسكم^٢ (١) وتظهر بصم مواضع محمية ترتفع فيها الكثافة إلى ما يتراوح بين ١٠ إلى ٥٠ نسمة كما في غرب دارفور وحول سكة حديد كوستي الأبيض ثم تظهر منطقة فريدة في كثافتها ترتفع فيها الكثافة إلى ما بين ٥٠ ، ١٠٠ نسمة وهي جبال اللوبا .

وتفسر الكثافة المنخفضة في الشمال بطبيعة الحال بظروف المطر وندرته ، بينما يفسر انخفاضها في الجنوب بنوع التربة الصلصالية التي لا تحتفظ بالماء ، وبذلك يندر

الماء في موسم الجفاف اللهم في بعض الخيران القليلة التي تلجأ إليها قبائل الرعاة . هذا فضلا عن أن هذه المناطق الصلصالية تظهر فيها أنواع من الحشائش وسرة لا يستسيغها الحيوان باستثناء نوع أو نوعين منها مما يؤدي أيضاً إلى فقر المراعى ، فإذا أضفنا إلى هذا ظهور الذباب بكثرة وهو مما يضايق الحيوان أدركنا أن الفترة التي يقضيها البقرة في هذه المنطقة تعد فترة صعبة من جميع الوجوه ويضمر فيها الحيوان بسبب رحلاته التي يقوم بها للسقيا مرة كل يومين ليمد المراعى عن موارد الماء .

أما في نطاق القوز حيث التربة الرملية الخازنة للماء فتتعدد موارد الماء ، من بطون الأودية ، إلى الآبار غير العميقة ، وإلى شجر التبلدى . هذا إلى جانب بعض العوامل الاقتصادية كوجود سبط الهاشاب المصدر الرئيسى للصمغ العربى . ويتفق نطاق الزراعة الرئيسى في كردفان مع نطاق الكثافة العالية للسكان على محور أم روابة - الأبيض - النهود حيث تعيش قبائل الجوامعة وواد حامد في المنطقة الشرقية على طول الخط الحديدى ، إلى جانب البديرية حول الأبيض ذاتها ، والحر الذين تعتبر النهود مركزهم الرئيسى . وهذا المحور تتوفر فيه موارد المياه الدائمة ، وكان توفرها وبخاصة عن طريق الآبار هو المسئول عن مد الطرق الحديدية بين كوستى والأبيض ، بل والطريق البرى بين الأبيض والفاشر .

ولكن هذا لا يعنى أنه من الضرورى أن تكون كل قرية بجوار بئر ، ففي الظروف التي لا تتوفر فيها المياه بطريق أو آخر يمكن للسكان أن يلتفتوا على ظهور حميرهم قيملاً وا قريبهم بالماء من الموارد القريبة وقد يقطعون لهذا الغرض مسافة تصل إلى ٢٥ كيلو متراً يضيع فيها نحو نصف النهار ، فإذا زادت عن هذا فلا بد وأن يرحل السكان إلى مكان قريب من موارد المياه . ولذلك فالتركيز حول النهود أساسه توفر الآبار فيها ، وكذلك الحال في أبوزيد حيث نجد توفر الماء إلى جانب وجود أسواق للحبوب والصمغ واللبن مما يشجع على جذب السكان إليها .

أما منطقة القبلي الرئيسية فتقع إلى شمال، أبوزيد حيث توجد أحراج من هذا الشجر الذي يحوف فيحتفظ بماء المطر لسقيا الإنسان والحيوان مما أدى إلى إعطاء المنطقة أهمية كبيرة قبل عمليات حفر الآبار .

كذلك يمكن أن نضيف منطقة الخيران الواقعة إلى الشمال الغربي من بلدة بارا حيث حيث توجد عدة كهان رملية تمتد من الشمال إلى الجنوب وتحتصر بينها منخفضات تغطيها تربة طينية في بعض المواضع ، ونظراً لقلة سمك الرواسب الرملية وقرب السحور الأصلية من السطح فإن موارد المياه قريبة لا تحتاج إلى كبير عناء للحصول عليها . فقد ظهرت مياه الآبار في كثير من الأحواض على عمق يتراوح بين المتر والثلاثة أمتار ، وحق الزراعة في هذه المناطق لقبائل دارحامد وخاصة قبيلة فرحانة .

أما منطقة غرب دارفور وهي المنطقة الوحيدة ذات الكثافة التي تتراوح بين ١٠ — ٥٠ نسمة فتتمحور فيها الأحوال المناخية حيث تصرف المجارى المائية هنا مناطق أكثر مياها بسبب وجود كتلة مرة ومن ثم تصطف القرى على جوانب المجارى المائية سواء إلى الشرق أو إلى الغرب من جبل مرة ، ويميش القور هذا في قرى متماسكة تتراوح أعداد مساكنها بين المائتي والخمسين كوخاء، وواضح أن القرى كانت قديماً مرصوفة فوق الجبال لتؤدي وظيفة دفاعية أيضاً ، أما الآن فهي قُبى على مسافات تصل إلى نصف الميل بعيداً عن المجارى المائية وتختار لها عادة منطقة صخرية حيث يمكن انصراف المياه بسهولة بعد المطر مباشرة .

وإذا انتقلنا بعد ذلك إلى جبال النوبا حيث توجد أعلى كثافة في غرب السودان نجد أن السهول العاصالية التي تقع بين جبال النوبا لا تصلح لاستقرار النوباويين لعدم وجود مورد دائم للماء فيها وإن كانت تعطى مراعى مدمعة تتوغل فيها القبائل العربية هذا فضلاً عن أن النوباويين قد اعتصموا بجبالهم منذ بدأت الهجرات العربية تكتسح

سهول كردقان بجانب الأمن والطمانينة . ولعل أحسن مناطق الاستقرار وأكثرها ضماناً لموارد المياه تلك التي تقع على جوانب الأودية ، حيث يتوفر الماء في بطونها التي تنصرف إليها مياه الجبال وتنتهي أحياناً إلى سد صخري فتبدأ في التدفق فوق السطح ، أو تحصل على الماء عن طريق الآبار التي تحفر في الأراضي الطينية الرملية فتظهر المياه على بعد أقدام ، وإذا اتجهنا إلى الأجزاء الدنيا من هذه الوديان ولابد وأن يصل الحفر إلى طبقات أعماق واسكن مورد الماء مضمون على مدار السنة في كلا الحالين ، غير أن هذه الآبار لا بد من إعادة حفرها مرة أخرى بعد الفيضانات المليئة بالرواسب .

وتوجد في جنوب جهال النوبا بحيرتان هما الأبيض وكيلاك ، وإن كانت تتوفر فيهما المياه على مدار السنة إلا أن جبال الدوبا لا يمكن أن تعتمد عليهما لبعدهما عن الجبال

وقد تظهر موارد مائية أخرى واسكن موسمية وذلك في البرك التي تملأ الطبقات العديمة للنفاذية الماء وفي الخزانات الصخرية خاصة بين الكتل الجرانيتية .

ويحاول الإنسان أن يضيف وسيلة صناعية في هذه المناطق إلى جانب هذه الوسائل الطبيعية تتمثل في عمليات الحفر التي يقوم بها الأفراد أو الحكومة لتتجمع مياه المطر فيما يعرف باسم الحفير .

وسكان المدن في كردقان ودارفور أقل قليلاً من المعدل العام للمدن في السودان والذي بلغ ٨٪ من مجموع سكان السودان فلا يمثل سكان المدن في كردقان سوى ٦.٥٪ . بينما تنخفض النسبة في دارفور إلى ٢٪ . والأبيض (عروس الرمال) هي أكبر مدينة في الغرب بل وأكبر مدينة في السودان بعامة بمد العاصمة المثلثة (٥٢٠٠٠ نسمة) وكانت نهاية الخط الحديدي إلى الغرب قديماً ، وهي إحدى نهايتيه في الوقت الحاضر ، واستمدت أهميتها من وجود مورد دائم للماء فيها فهي تقع في منخفض عما حولها مما ساعد على أن تكون منطقة تجمع المياه ، وتحمل المدينة حوضاً من الصخور الدارية مما أدى

إلى عدم تسرب المياه بعيدا بل يمكن الحصول عليها في أصعب الأحوال بالطلهبات .
ومع ذلك قد أصبحت مرارداً لمياه المدينة في الوقت الحاضر مشار جدل ومناقشة لنمو
السكان الكبير خلال العقدين الأخيرين من ناحية ، ولأن الخزائين الذين يقومون
بمساعدة المياه الباطنية أصبحوا لا يمتثلون بالمياه إذا ما قلت الأمطار ، ولذلك بنيت خزانات
أخرى جديدة في سانو على بعد ١١ كيلو مترا إلى الجنوب من المدينة وخزان آخر
بالقرب من وادي الباغ على بعد ٤٠ كيلو متراً من المدينة وترفع المياه منهما بالطلهبات
هذا فضلاً عن مياه خور طقت على بعد ٨ كيلو مترات إلى الشرق من المدينة .

وتساعد الأخوار التي تنحدر من جبال النوبا إلى جانب موارد المياه المحلية على
ظهور البلاد الواقعة على طول الخط الحديدي إلى الشرق من الأبيض كما ذكرنا من قبل ،
ولعل أشهر هذه الأخوار هو خور أبو حبل المستول عن كثير من المياه التي تتسرب في
طبقات أم روائيه ويغذى عدداً من البرك السطحية على طول امتداده .

والفاشر (٢٦٠٠٠ نسمة) أهمية تاريخية فهي عاصمة مملكة دارفور ، وتقع عند مشارف
القوز الشالية حيث تحيط بها القوز بترية الأودية العاصالية وهي مبنية على حافتي رمليتين
بينهما وادي تحمله بحيرة موسمية وبعض البقع الزراعية وتستمد المدينة احتياجاتها المائية
من وادي حلوف الذي يقسم في البحيرة كما تسقى الحيوانات بالطلهبات من خزان على
وادي جلو Golu على بعد ٢٥ كيلو متر جنوب الفاشر كما يوجد أيضاً نحو ١٤ بئراً يصل
عمق المياه فيها إلى ٥٥ متراً ليصل إلى طبقات الخرسان النوبي .

مديرية كسلا :

إذا انتقلنا إلى شرق السودان أى إلى مديرية كسلا نجد أن نطاق كثافة
٢ - ١٠ نسمة الذي يشمل معظم نطاق القوز في غرب النيل يمتد في الجزء الجنوبي
من كسلا بانحراف نحو الشمال الشرقي بتأثير هضبة الحبشة ، وهذا النطاق هو نطاق
(١٢٢ - جغرافيا)

السطح والحشائش القصيرة والسكنج في الشرق يمتد فوق تربات صالحة . وتمتد هذه المنطقة في البطانة بين العطبرة والنيل الأزرق حيث تعيش قبائل الشكرية والكواهلة وبخاصة في الجزء الغربي، بينما يحتل البشاريون البطانة الشرقية فيمتدون على الجانب الشرقى من العطبرة أيضاً وإلى الشمال ما بين بربر والبحر الأحمر وعلى امتداد هذه المنطقة نحو البحر الأحمر تعيش قبائل المندوبة ثم بنو عامر على الحدود مع إثيوبيا .

وتوجد مظاهر متعددة لموارد المياه في هذه المنطقة ، ففي جنوب سهول البطانة مثلاً تبرز بعض التلال وسط السهول ، ولذلك تظهر المياه عند حضيضها على عمق غير بعيد ولكنها عادة لا تكفى الا لسقيا أعداد معدودة من الحيوان كما تظهر المياه أيضاً في المناصل الجرانيتية ولكن هذه الموارد التقليدية لم تسمح بكثافة عالية بطبيعة الحال بل ساعد برنامج الحكومة للحفريات على وجود نوع من الكثافة المشتتة .

وتشجع الأمطار في الجزء الجنوبي على زراعة الذرة الرفيعة بينما لا تزرع الخضروات إلا على ضفاف المجارى المائية . ومن القبائل ما يعيش حياة رعى شبه كاملة ولكنها تزرع بعض الذرة والدخن على المطر كالبشارين ، ومنها ما يجمع بين تربية الحيوان والزراعة كما هو الحال عند الشكرية .

والمنطقة ذات الكثافة العالية نسبياً (١٠ — ٥٠ نسمة) في هذا الإقليم هي منطقة القاش حيث تقوم الزراعة المستقرة وحيث تتوفر المياه حتى في فصل الشتاء عن طريق الآبار غير العميقة .

وتتضمن مديرية كسلا نسبة عالية من سكان المدن اذا قورنت بمديريات الغرب مثلاً ويرجع هذا الى أنها تضم بور سودان وميناء السودان ونافذته الرئيسية على البحر الأحمر ففيها وحدها (٦٠٠ ٤٧ نسمة) أى أنها رابع مدن السودان ، ويأتى ترتيبها بمدنى التى تقاربها ، وهى في نفس الوقت أكبر من كسلا عاصمة المديرية وقبل ظهور

ميناء بور سودان عام ١٩٠٧ كان ميناء سواكن هو المنافذ الرئيسى لتجارة السودان إلى البحر الأحمر . وهى الآن فى حالة ركود تام الا فى موسم الحج حينما تظهر فيها بعض الحركة .

واذا كانت بور سودان تعتمد فى الحصول على خضرواتها وفاكهتها على منطقة كسلا فهى تعتمد فى لحومها على ماشية سهل البطانة وعلى أغنام البجا ، أما الماء فكانت تعتمد فيه على الابار المحلية ، واسكن بعد زيادة سكانها ظهر أن هذا المورد لا يكفى للسقى فاضطرت المدينة الى الاستعانة بمياه خور أربمات الذى جمع مياه منطقة تصل مساحتها الى نحو ٥٠٠٠ كيلومتر وتنحدر فى خنادق متعددة حتى تصل الى الساحل ، خاصة وأن الطبقات السطحية للأودية تتكون من الحصى والرمال مما يجعلها مخزنا طبيعيا يقل فيه البخر وبذلك تصبح بور سودان الميناء الوحيد بعد السويس الذى يمكن أن يمد السفن بالمياه فى المنطقة على هذا الساحل من البحر الأحمر . كما ترجع النسبة العاليه لسكان المدن أيضاً الى قيام بعض المدن فى منطقتى زراعة القطن الشهيرتين فى القاش وطوكر .

وتأتى مدينة كسلا العاصمة بعد بور سودان فسكانها (٤٠٦٠٠) نسمة وتقوم على رأس دلتا القاش ، ومن لطريف ، أنها لاعلاقة لها بمشروع القاش فلا إدارة مشروع الجاش ولا تسويق محصولاتها مما يؤدى الى ثراء مدينة كسلا كل ما فى الأمر أنه يحدث انتفاخا فى تجارة الشاى والسكر والمنسوجات بعد موسم جمع القطن ، لما يصرفه المهندوة بعد أن يكونوا قد اشتروا الابل التى يريدونها .

وقد ظهرت لكسلا أهمية أخرى قد تكون لها صلة بالمشروع وهى أنها أصبحت مستودعا ومتجرا للآلات الزراعية . غير أن وظيفتها الرئيسية أنها مدينة حراسة عسكرية فى تلك المنطقة الشرقية على الحدود الحبشية ويساعدها على هذا موقعها الدفاعى بين

النهر من ناحية وجبل كسلا من ناحية أخرى فضلا عن وفرة مياه الشرب من القاش . وإذا كانت قد أختيرت مركزا إداريا لشرق السودان فإن تعرضها للهيباء جعل المسئولين يفكرون في وقت ما في نقل العاصمة إلى سفكات ولولادة مشهور ولكن أصبحت هذه الفكرة غير عملية بمد اتساع أعمال الإدارة الحكومية . وأخيرا لا ننسى لكسلا أهميتها الدينية كمركز لطائفة الختمية في السودان .

ويقابل كسلا على الضفة الأخرى للنهر قرية غرب القاش الكبيرة والتي تزرع لأراضى الفيضية في جموسها وشمالها بالبساتين فتصل مساحة المزارع منها على السوق إلى ما يزيد على ٣٠٠٠ فدان وتقع فيها الأسواق عند ما يصل إليها قطار بور سودان لأنها محطة تموين بور سودان بالخضروات والفاكهة كما تنجبه منها الفاكهة وخاصة الموز على اللواري إلى مدني والخرطوم مباشرة .

وأما طوكر التي تقع بالقرب من نهاية دلتا بركة فسكانها يقرنون من (١٧٠٠٠ نسمة) وكثيرا ما يجدون صعوبة في الحصول على الماء نظرا لأن الآبار غالبا ما تكون مياهها مالحة . هذا وقد بدأت تظهر بعض الهمدان الصغيرة عند تقابل السكك الحديدية بمورد دائم للماء كما هو الحال في أروما (نهاية دلتا القاش) ودرديب ، كما تعتبر هيا مركزا لانتقاء سكك حديد الشرق بسكك حديد عطبرة .

وتعتبر سفكات مركزا إداريا لللال البحر الأحمر وهي بموقعها هذا تحتل مركزا استراتيجيا على أقصر الطرق بين النيل (من بربر) والبحر الأحمر . ولذلك كان وقوعها في يد عثمان دقنه أيام المهدية من أكبر العوامل التي جعلت شرق السودان يقع تحت نفوذ الثورة ، ولذلك أيضا ظلت بها حامية عسكرية بعد إعادة الفتح . وتوفر موارد المياه فيها لقول نحو ٥٢٠٠ نسمة ، وإذا كانت هذه المياه غير كافية لرى مساحات من الخضروات والفاكهة إلا أن الأهالي يبذرون الدخن صيفا في بطن خور وادي عديت .

المديرية الشمالية :

يكفى أن نميز في شمال السودان بين وادى النيل والصحراء على الجانبين ، فصحراء
الأممطور على الجانب الشرقى من النيل نادرة المياه لعدم وجود مسخور بها نفاذية
الماء ، وإذا وجدت فيها المياه فهي في بضع نقاط محدودة أو في مجارى الأودية مثل وادى
عقبية . ولعل هذا هو الذى أدى إلى استغلاله كطريق بين كزوسكو وأبو حمد .

أما الصحراء الليبية إلى الغرب ، فأمطارها أكثر ندرة لعدم وجود تضرس ملحوظ
فى سطحها . وعندما يظهر الخراسان النوبى نجد أن السطح إما أن يكون رملا متماسكا
أو سهلا حصويا ، كما تظهر كثير من الكثبان الرملية خاصة فى اتجاه الجزء الشمالى
الغربى حيث نصل إلى بحر الرمال العظيم الذى يفصل الصحراء الغربية فى الجمهورية العربية
بالم المتحدة عن الصحراء الكبرى .

ولم يكن إبروز كتلة بيوضة البلورية بين شندى ومروى وظهور المسخور البلورية
فى شمال غرب كردفان أثر كبير فى اجتذاب كميات كبيرة من الأمطار لوقوعه بعيدا
نحو الشمال ، فلا يسقط عليهما إلا ما يتراوح بين ٥٠ ، ١٠٠ مم ومنهما تجري عدة أودية
نحو النيل مثل وادى الملك ووادى المقدم وخور أبو الدوم .

وكان لنفاذية الصخر الرملى النوبى أثره فى السماح لمياه المطر بالتسرب ، وتتحرك
المياه أفقيا لمسافات طويلة وحيث تصل إلى المنخفضات تقترب المياه الباطنية من السطح
وقد تنفجر عيوننا فى بعض الأحيان ، ومن أهمها فى هذه المنطقة من السودان منخفضا
سليمة والنظرون ولكن مساحتها الصغيرة جعلت الاستقرار البشرى فيهما محدودا للغاية
وكانت لهما أهمية فيما عضى كمحطات تموين على طول درب الأربعين الذى ظل حتى
بدايه هذا القرن طريقا رئيسيا بين الفاشر وأسيوط . ويعوض هذه الرحلة الشاقة هروب
التجار من دفع الجمارك لإذا ما ساروا بطريق النيل .

وفى أقصى الشمال الغربى توجد كتلة عويفات الجرانيتية الشديدة الارتفاع والى تصل

للى ألفى متر وهناك بعض الآبار القليلة عند حضيض هذه المرتفعات ولكن لا يوجد حولها سكان مستقرون .

وفي الجانب الشرقى من الصحراء الغربية يوجد منخفض قرب دنقله يعرف بوادى السكعب ويقال أنه كان فيما مضى مجرى لليل ولذلك توجد به رواسب طينية وصلصالية على بعد بضعة أقدام من الرواسب السطحية . وتظهر بهذا المنخفض بعض الآبار التى يلجأ إليها عرب الجواراة وكان قد فكر فى استخدام هذا المنخفض لتصرف مياه الفيضانات العالية نظراً لأنه ينخفض عن منسوب أعلى فيضان .

وإذا انتقلنا إلى الوادى نجد الشريط السكانى يتبع شريط الوادى وينقطع كلما تقطع ويتسع الوادى أو يضيق بحسب طبيعة الصخور التى يجرى فوقها النهر ، فإذا كان يجرى فى الصخور البلورية اختنق وظهرت المصاطب النهرية قليلة ، أما إذا اخترق الخراسان الهوبى فإن المساحات الفيضية تنسع على أحد جانبي الوادى ويندر أن تظهر على الجانبين معاً .

على سبيل المثال نجد الأحواض الرسوبية متصلة فى حبس شندى بربر ، ولكنها تنقطع أو تنعدم حتى كريمة أى من الشلال الخامس إلى الشلال الرابع ولذلك فهذا الجزء من أقل جهات المنطقة سكاناً . لأن المصاطب الفيضية محدودة للغاية ويعتمد الرباطاب أو المناسير فى رى المساحات المحدودة من الجوانب الشديدة الانحدار أو الجزر على الطرق التقليدية . كما يعتمدون على رعى الماعز والأغنام بجوار النهر أو فى الجهات الصحراوية الغربية . ويدل طبيعة فقر البلاد فى السكان امتداد الخط الحديدى بين أبو حمد وكريمة والذى كان مفروضاً أن يكون بجوار النهر واسكنه يمتد بعيداً لمسافات تتراوح بين ١٥ ، ٢٥ كيلو متراً منه ولا يقترب منه إلا إذا ظهرت قرية صغيرة .

وإلى الشمال من الدبة يوجد حوضان كبيران في شرق النيل هما حوضا كرمة وإليق (٧٠٠٠ ر ، ٧٠٠٠ فدان على الترتيب) ، ولكن يضيق الوادى فى معظم المسافة حتى دقلة ، ولذلك فالتجمع السكانى فى هذا الحبس معظمه فى هذين الحوضين إلى جانب الأحواض الصغيرة الأخرى المهمة .

وتقوم القرى على الأراضي المرتفعة فى هذه الأحواض وقد تكون هذه ضفاف النهر نفسها أو تكون حيث تبرز الكتل الصخرية أو الحصوية من الهضبة بين هذه الأحواض وتصبح قريبة من النهر ، فهى صالحة لقيام المساكن المتقاربة لسهولة صرفها .

على هذا الأساس ترتبط التجمعات السكانية بهذه الأحواض من ناحية وترتبط بمواقع الجنادل وصلاحية النهر للملاحة من ناحية أخرى .

وتبرز فى هذا القطاع الشمالى مدينة عطبرة التى أخذت مركزاً لإدارة السكك الحديدية حتى قبل بناء كوبرى عطبرة عام ١٨٨٩ . وعند مدخل بورسودان كانت عطبرة أفضل بداية له فهى أقرب المدن إلى موانئ البحر الأحمر . وتشبه عطبرة خرطوم بحرى فى كثير من الوجوه فهى تقع على الضفة اليمنى لنهر عطبرة عند التقائه بالنيل الرئيسى وإن كانت تعاني من عدم صلاحية النيل للملاحة إلى الجنوب منها بسبب خناق سهوكة . وعطبرة بمعد سكانها الذى يبلغ ٣٦٠٠٠ نسمة يكون موظفو السكك الحديدية نحو سدسهم (٦١٥٠ نسمة) نموذج لحالة التخلف السائدة فى البلاد ، فهى فيما عدا الحاج الذى يخدم منطقة الزيداب ليس بها سوى مصنع الأسمت الذى يرجع اختيار موقعه هنا إلى توفر الحجر الجيري .

أما الدامر (٥٥٠٠ نسمة) عاصمة المديرية الشمالية التى تقع إلى الجنوب من عطبرة ببعو ١٣ كيلومتر فيقال أن السبب فى اتخاذها عاصمة هو الخلاف الذى دب فى وقت

ما بين مدير المديرية ومدير السكك الحديدية على أولوية كل منها في البروتوكول .
والبلدة قليلة الأهمية من الناحية الاقتصادية وإن تكن لها أهمية روحية تتمثل في كونها
مركزاً لطائفة المجاذيب فقد دفن فيها فقيه الدامر الشيخ محمد المجذوب عام ١٨٢٦

وإذا وصلنا إلى جنوب حبس بربر شدى نجد أن شدى وسكانها حوالى (١١)
ألف نسمة تمثل السوق الرئيسى للجزء الجنوبى من هذا الحبس وكانت فى وقت ما
مركزاً لحامية عسكرية فى أوائل الحكم البريطانى واستمرت الآن مركزاً لحامية وطنية
بعد استقلال السودان . وتقوم فيها تجارة قطع غيار السيارات ومواد البناء وصناعة
الأوعية ، كما تقوم النساء بعمل الحصر والسلال من سعف النخيل . وكان لشدى شهرة
تاريخية فى صناعة المنسوجات القطنية التقليدية التى اندثرت بعد دخول المصنوعات
الأجنبية ، ولشدى شهرتها إلى الآن فى صناعة (التوب) السودانى بزنازه الملون .
وقد شجع رواج هذه الصناعة بعض المصريين على الاستقرار فى المنطقة منذ مدة طويلة
وأنشأوا الماسج التى تستخدم الغزل المستورد وتنتج ما قيمته نحو ١٠.٠٠٠ جنيه سنوياً
من الأقمشة .

وقد اقترح أن تصبح شدى مركزاً لصناعة المنسوجات المحلية اعتماداً على قطن
بلاد النوبا وذلك لتوفير العملة الأجنبية من ناحية وتشغيل الأيدى العاملة فى هذا المركز
الذى ترتفع فيه نسبة البطالة من ناحية أخرى خاصة وأن المركز تتوفر فيه موارد المياه
وتمر به السكك الحديدية .

وتمثل بربر النهاية الشمالية لهذا الحبس ويقرب عدد سكانها من سكان شدى فهو
حوالى ١١ ألف نسمة وهى بدورها عاصمة المركز فقير لا ينتظر له اهتمام إلا إذا زاح
الرى بالطمبات واتسعت مساحة الأراضى الزراعية حولها . وبربر أهمية تاريخية كمهدأ
ومنتهى للطرق والقوافل المتجهة نحو مصر أو القادمة من مصر عبر العظمور وكذلك

الطرق المتجهة من النيل إلى البحر الأحمر ولكنها في الوقت الحاضر تقم في منطقة الظل
بالمسبة لمطيرة (١) .

أما حلما فهي منطقة الغطاء السكك الحديدية السودانية بالطريق النيل المتجه إلى
الشلال كما أنها المفذ الثاني للسودان يخرج منها نحو ١٠ ٪ من تجارتها (٢) وكان لوقوعها
عند بداية السكك الحديدية وكخرج شمالى للسودان أثره في ظهور أحواض السفن
والجارك والوكالات المختلفة كما تمثل السوق الرئيسى للمنطقة . وكانت هناك فكرة مد
السكك الحديدية من الشلال إليها حتى يختصر الطريق النهري ولكنها فكرة لم تر النور،
كما أن اتمام مشروع السد العالي معناه اختفاء حلما ولا بد وأن ترشها مدينة أخرى عند
الشلال الثالث وتقوم بوظيفتها .

مديريات الجنوب (أعلى النيل والغزال والاستوائية) :

يمكن أن نميز في هذه المنطقة بين هضبة الحجر الحديدي في أقصى الجنوب حيث
يسهل التصريف المائى وبين السهول الصلصالية في أحواض الغزال والجبل والسوبات
حيث تتجمع مياه المطر إلى جانب مياه الفيضانات فتحيل مساحات كبيرة إلى مستنقعات
لفترة طويلة من العام مما يستحيل معها الاستقرار الدائم نتيجة سوء التصريف .

ومعظم السكان في هضبة الحجر الحديدي من المستقرين كسكان مراكز الزاندى
والمورو ويأى وجزء كبير من سكان جوبا وتوريت . ويسود في هذه المناطق المستقرة

(١) راجع وصفا شيقا لدربر في أوائل القرن العشرين في كتاب رحلات بوركهارت في بلاد النوبة
والسودان لجون بوركهارت ترجمة فؤاد ~~الشيخ~~ ~~الشيخ~~ من ١٦٨ — ١٩٠

(٢) راجع موضوع التنافس بين بورسودان وحلما في كتاب بورسودان : ميناء السودان الحديث
للدكتور صلاح الشامي

نمط خاص من الإسكان يمكن أن نسميه الإسكان للمشتت بمعنى أنه لا توجد قرى كما هو معتاد في المناطق الريفية بل أن الأكواخ أو التوكول توجد متباعدة عن بعضها البعض تفصلها داخل الغابة مساحة من الحشائش والأشجار لأن نوع الزراعة الذي يمارس هو الزراعة البدائية المتقلبة ومن ثم لا بد من مساحات واسعة تفصل بين الأسر وبذلك يصبح من الصعب على الغريب أن يجد لها بسهولة^(١).

ويدفع هذا الانعزال السكني بكل أسرة إلى ممارسة اقتصادها القائم على الإنتاج للاستهلاك، لتأكل لا لتبيع، فتقوم بإنتاج الغذاء موسماً من السنة وتركن إلى الفراغ والهدنة بعد ذلك، ونجد آثاراً اجتماعية سيئة أخرى لتشتت المساكن في مساحة واسعة وهي تأخر الحياة الاجتماعية وانعدامها في بعض الأحيان.

وتقع المناطق التي يتجمع فيها السكان بوجه عام فوق هضبة الحجر الحديدي في غرب المديرية. وفي مركز الزاندي بالذات نجد التجمع جنوب نهر سويح ويحده من الشمال الغربي نهر دوما Duma أحد روافد نهر سويح وفي مركز مريدي نجد التجمع جنوب طريق أمادي — أبا. أي إلى الشمال من هذا الخط فركز التجمع قليلة ويرجع هذا إلى فقر التربة وقلة عمقها، ويقتصر التوطن على مساحات بسيطة يمارس فيها السكان الزراعة المتقلبة^(٢).

وفي مركزى الزاندي ومريدي نجد إلى جانب السطح المتعرج في منطقة تقسيم المياه بين النيل والسكنفو، الأسر الذي يجعل تحريف المياه سهلاً فلا تتسكون المستنقعات كما في الشمال، نجد هاملاً بشرياً هاماً هو وجود مشروع الزاندي في هذا البطارق.

(1) Willimot G. W. : Cultivable land and land Use in Equatoria Province : Malayan Journal 1949. p. 42.

(2) Southern Development Investigation Team ; Natural Resources and Development Potential of the Southern Provinces of the Sudan, London, 1955, p. 93.

وفي مركز ياي نجد التجمع إلى الجنوب والغرب من ياي وخاصة حول هضبة ألوما في الجنوب التي يصل ارتفاعها إلى ١٥٠٠ متر ومطرها ١٦٠٠ مم وهي على درجة عالية من الخصوبة . وهناك ملاحظة أخرى على مناطق التجمع وهي أنها في كثير من الحالات تتجمع حول الطرق كطريق ياي - أبا - أورابا Oraba ، طريق جوبا - ياي ، ويرجع هذا التركيز حول الطرق إلى الفترة التي صدرت فيها التعليمات الخاصة بمرض النوم التي قضت بضرورة تجميع السكان حول الطرق وذلك لسهولة عملية الإشراف الطبي ، وعندما انتهى الوباء وخففت القيود ابتمد بعض الناس عن الطرق نظراً لأن التربة كانت قد اجهدت بالقرب من هذه الطرق . ولكن السكان بوجه عام كانوا لا يذهبون بعيداً من الطرق الرئيسية بل يفضلون القرب منها خاصة بعد انتشار الدراجات كوسيلة من وسائل المواصلات .

ويختلف الحال في السهولة الضلصالية فتركز السكان في هذه المساحة الواسعة يرجع إلى سبب واحد هو السبب الهيدرولوجي . فالمناطق المرتفعة التي يسهل صرفها والتي لا تغطيها المستنقعات في فصل المطر هي لا شك مراكز الاستقرار الدائم ومنها يرحل السكان أو جزء منهم إلى الأخوار والجاري المائية في فصل الشتاء تاركين النساء وكبار السن ليعودوا إليهم إذا ما هطل المطر وفاض النهر . وقد يكون ارتفاع هذه الأرض ارتفاعاً بسيطاً لا يتعدى نصف المتر فوق مستوى المستنقعات ومع ذلك فلها أهميتها كمراكز للتجمع السكاني في مناطق المستنقعات .

هذه الحافات المرتفعة يمكن تتبعها من الشمال الشرقي على النحو التالي :

- ١ — الحافات المرتفعة التي يشغلها الدنكا والشلك وتحف بالنيل الأبيض بعد بحيرة نو .
- ٢ — الحافات المرتفعة التي يشغلها البوير بجوار السوبات بالقرب من الباصر .
- ٣ — الأراضي المرتفعة وكأها جزر بالقرب من وات شمال شرق أكوبو .
- ٤ — الحافة المرتفعة الممتدة من شمال بور حتى فنجاك .
- ٥ — الحافة المرتفعة الموازية للضفة الغربية لبحر الزراف .

٦ — الأراضي المرتفعة في مركز النوير الغربي بين أدوك وبنقيو .

٧ — الأراضي المرتفعة على الجانب الشمالى لبحر الغزال بين غابة للعرب wang kai ورانجهم .

٨ — المنطقة المرتفعة الممتدة من مركز أويل ومتجهة نحو الجنوب الشرق حتى يرول وهي نهاية لمضبة الحجر الحديدى .

وفي السودان الجنوبي لا نجد في كل مديرية إلا مدينة رئيسية يتراوح سكانها بين ٨ ، ١٠ آلاف نسمة ولا توجد مدينة أخرى بنفس الحجم . وتمثل ملكال التي يبلغ سكانها نحو ١٠١ / من سكان مديرية أعالي النيل موقع مركزي بالنسبة للمواصلات سواء النهرية المتجهة نحو النيل الأبيض أو بحر الجبل أو السوبات أو طرق السيارات التي تستخدم في فصل الشتاء وتربط المنطقة بالخرطوم عن طريق الرنك وكوستي ، ويمكن بالقوارب الوصول إلى جميع مراكز المديرية . أما في فصل المطر فالمواصلات مقصورة على استخدام النيل والسوبات .

وتمثل جوبا^(١) التي يبلغ سكانها ١٠٦ / من سكان المديرية نهاية الطريق النيل إلى الجنوب وبداية الطريق البرى إلى أوغندا وهي بذلك تشبه حافلاً في وظيفتها ولسكانها تختلف عنها في موقعها المركزي بالنسبة لشرق المديرية وغربها .

وتصل الملاحة النهرية إلى جوبا ولسكانها لا تستطيع أن تبالغ واو عاصمة بحر الغزال إلا في الفترة من يوليو إلى أكتوبر ولذلك فمشرع الرق هي الميناء الخارجى للمديرية معظم العام ، ولاشك أن انتهاء السكك الحديدية إليها أخيراً قد يجعلها أكثر أهمية من المصنعتين الأخيرتين على اعتبار أنها قد تصبح مركز تجميع لبعض السلع التجارية .

(١) جوبا حوال (١١ ألف) ملكال حوال (١٠) آلاف واو حوال ٨ آلاف .

الفصل الثالث

نمو السكان

في تعداد ١٩٥٦ ظهر أن معدل المواليد في السودان هو ٥١٧ في الألف ولم تذكر تقارير الأمم المتحدة معدلات أعلى من هذا المعدل إلا في بورنيو وجوام وروديسيا .
والجدول التالي يبين معدلات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية ووفيات الأطفال في مديريات السودان في الألف^(١) .

المديرية	معدل المواليد	معدل الوفيات	زيادة المواليد على الوفيات	وفيات الأطفال لكل ١٠٠٠ من السكان
السودان	٥١٧	١٨٥	٣٣٢	٩٣٦
بحر الغزال	٨٤٦	٢٧٣	٥٧٣	١١١٨
الفيل الأزرق	٤٥٧	١٤٧	٣١	٧٢٢
دارفور	٤١٨	١٣	٢٨٨	٧٥٦
الاستوائية	٤٥١	٢٧	٢٧١	١٣٢٩
كسلا	٤٢٦	١٧٥	٢٥١	٨٢
الخرطوم	٤٠٧	١٤٩	٢٥٨	٧١٤
كردفان	٥٠	١٥٥	٣٤٥	٧٦
الشمالية	٤٣	١٢١	٣٠٩	٦٦٧
أعلى النيل	٦٩٣	٣٢٦	٣٦٧	١٤٣٩

المواليد :

يظهر من الجدول السابق عدة أمور منها :

أولاً : أن المديريات الجنوبية بها أعلى نسب للمواليد فهي تتراوح بين ٨٥ في بحر الغزال ، ٦٠ في أعالي النيل ، ٥٤ في الاستوائية وهي في هذا أشبه بأفريقية المدارية^(١) .

ثانياً : يتراوح معدل المواليد في المديريات الشمالية بين ٤١ في الخرطوم و ٥٠ في كردفان . بل يمكن القول بأنه يدرر حول ٤٣ إذا أسقطنا من الحساب جبال النوبا التي يتراوح معدل المواليد فيها بين ٧١ في الشمال الغربي ، ٧٩ في كادوجلي^(٢) .

ثالثاً : يرتفع معدل مديرية النيل الأزرق (٤٦) بين المديريات الشمالية بوجه عام وهذا يرجع إلى ارتفاع نسبة المهاجرين الغربيين الذين يعرفون في السودان « بالفلاتة » فهم يكثر في مديرية النيل الأزرق حيث المشروعات الزراعية حتى تصل نسبتهم إلى أكثر من ٣٠٪ في شمال القونج ، سنار والكواهلة ، وبين ١٠٪ ، ٢٠٪ في نظارات القونج .

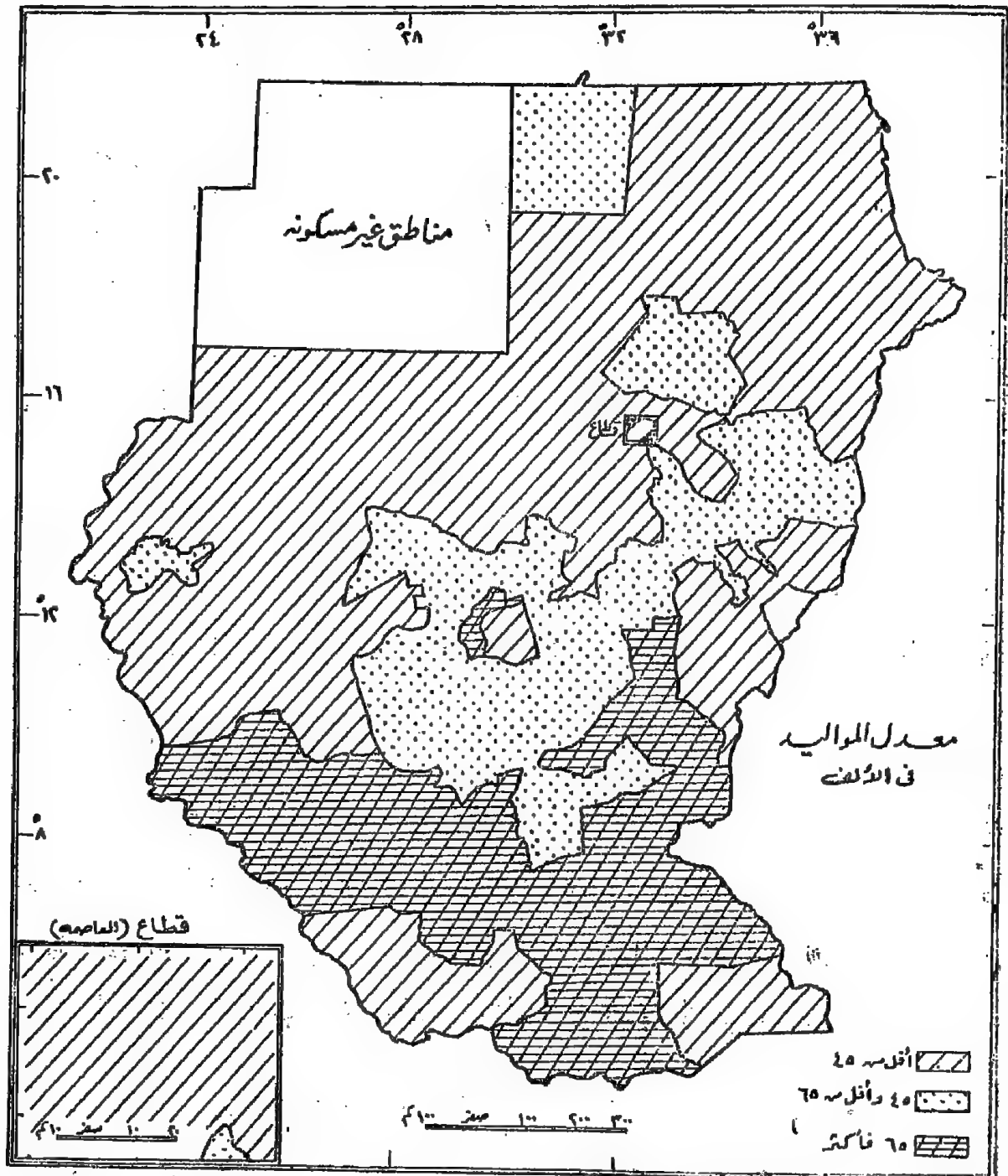
رابعاً : ينخفض معدل مديرية الخرطوم (٤١) بالنسبة للسودان وهذا يرجع إلى الحياة الحضرية في العاصمة المثمنة التي تكون وحدها كما سبقت الإشارة نحو ١ مليون نسمة أو نحو نصف سكان مديرية الخرطوم وإلى أن عدداً كبيراً ممن يعملون في الخرطوم قد تركوا أزواجهم وأولادهم في مواطنهم الأصلية .

وإذا تناولنا المواليد في المديريات والمراكز بشيء من التفصيل نجد أن الجنوب بعامة تزيد فيه معدلات المواليد على ٦٥ في الألف باستثناء بضعة مراكز في المديرية الاستوائية وهي الزاندي والمورو والمركز الشرقي وهذه المعدلات العالية السائدة في الجنوب ليست غريبة في مناطق متخلفة مطالبها المعيشية بسيطة وتكاد تعدم فيها مسئوليات الحياة ويرجع انخفاض نسبة المواليد في بعض المراكز وبخاصة مركز الزاندي إلى انتشار الأمراض خاصة الأمراض التنفسية التي تؤدي إلى القمم كمرض الزهري الواسع الانتشار في هذا المركز^(٣) .

(١) الكتاب السنوي للإحصاء عام ١٩٦١ الأمم المتحدة ص ٤١

(٢) التقرير الدوري الأول ص ٤٨ .

(٣) Culwick, A Dietary Survey among the Azande P. 104



شكل رقم (١٩)

أما مديريات وسط السودان وخاصة كردفان والنيل الأزرق وجنوب كسلا فالغالب منها هو المعدل الذى يتراوح بين ٤٥ وأقل من ٦٠ باستثناء كادوجلى فى جبال البوبا التى يرتفع فيها المعدل إلى ٦٥ ، والجوامعة شرق ، ودار حامد بشقيها شرق وغرب ودار حمر جنوب شرق حيث تصل النسبة إلى أقل من ٤٥ فى الألف .

وإذا انتقلنا إلى النطاق الصحراوى فى شمال كردفان وفى كسلا والمديرية الشمالية ، لنجد أن المعدل الغالب هو الأقل من ٤٥ ولا يشذ عن هذا إلا بضعة مراكز مثل حلفا وشندى والدامر التى يتراوح معدل المواليد فيها بين ٤٥ ، وأقل من ٦٥ وتبرز بور سودان كجزيرة مرتفعة المواليد (٦٥ فأكثر) وسط المحيط الأقل مواليد فى كسلا .

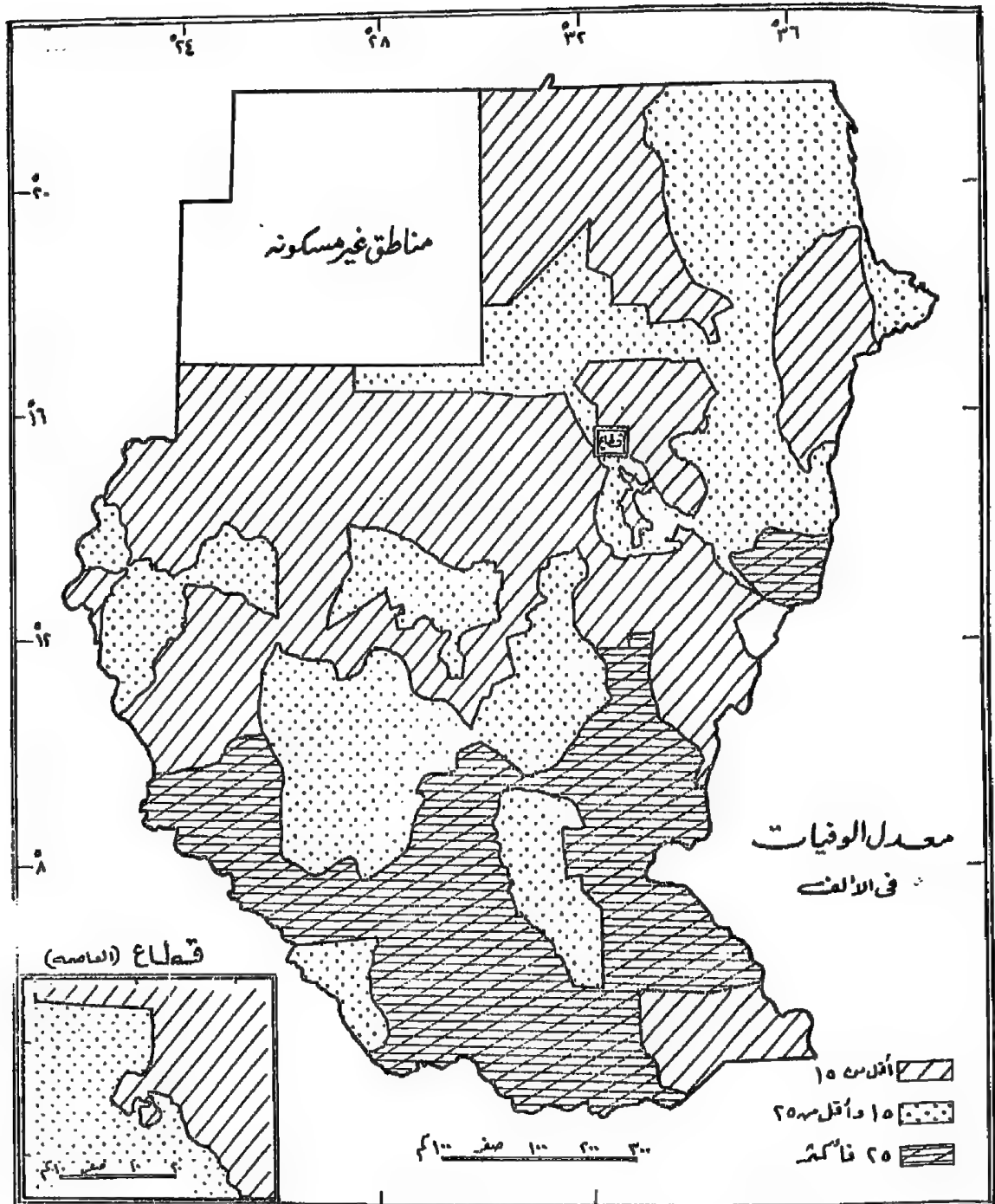
الوفيات:

وإذا قرأنا جدول الوفيات نجد أن معدل الوفيات مرتفع أيضا بوجه عام فهو يصل إلى ١٨ فى الألف وإذا أضفنا إلى هذا أن هناك بلا شك وفيات فى بعض المناطق كفى البادية لم يبلغ عنها كان السودان ضمن مجموعة الدول العالية الوفيات .

وتظهر المديرية الجنوبية على رأس مديريات السودان فى الوفيات إذ يتراوح المعدل فيها بين ٢٣ فى أعلى النيل ، ٢٨ فى الاستوائية ، ٢٧ فى بحر الغزال أما معدل الوفيات فى الشمال فهو يتراوح بين ١٧ فى كسلا و ١٢ فى الشمالية ، أى أنه يمكن أن نقول بأن معدل الوفيات فى الجنوب يبلغ ضعف هذا المعدل فى السودان الشمالى .

ويمكن تقسيم السودان إلى ثلاثة أقسام من حيث معدلات الوفيات :

(١) مناطق معدل الوفيات فيها ٢٥ فى الألف فأكثر وهى تشمل معظم الجنوب باستثناء بضعة مراكز قليلة مثل المركز الشرقى ومركز الزاندى غرب فى الاستوائية ، ومركز بور والنوير شرق فى أعلى النيل — هذا فضلا عن ثلاث مراكز فى بحر الغزال وهى رومبيك ، وأويل شرق وأويل غرب .



شكل (٢٠)

(٢) مناطق معدل الوفيات فيها يتراوح بين ١٥ وأقل من ٢٥ في الألف وتتمثل في وسط السودان في كردفان ودارفور وتكاد تتفق بوجه عام مع المناطق المتوسطة المواليد في السودان (٤٠ وأقل من ٦٥) كذلك يمتد هذا النطاق في شرق السودان ليشمل معظم مديرية كسلا ، خاصة في مراكز البشاريين والأمراء والقضارف وطوكر .

(٣) مناطق ذات معدلات منخفضة (أقل من ١٥ في الألف) ومعظمها في شمال السودان باستثناء مراكز مروي والدامر وريف الخرطوم جنوب ، كذلك يمكن أن تضم إلى هذه المناطق المنخفضة الوفيات شمال كردفان ودارفور وبعض مراكز قليلة في وسط المديريتين إلى جانب مركز الهدندوة في كسلا . وواضح من خريطتي المواليد والوفيات أن المراكز المرتفعة المواليد هي المرتفعة الوفيات باستثناءات قليلة .

وفيات الأطفال :

وسجلت الأرقام أن وفيات الأطفال بلغت ٩٤ في الألف وهي نسبة عالية أيضا وأن كانت هناك دول قد سجلت أكثر من هذا كالجهورية العربية المتحدة (١٣٠ في الألف عام ١٩٥٧) مما يدعو إلى الشك في تقدير هذه النسبة ، فن الأمور المحتملة أن الأطفال الذين ماتوا بعد أيام من الوضع لم يبلغ عنهم ، ومعنى هذا أن نسبة وفيات الأطفال لا بد وأن تكون أكبر من هذا بكثير .

ومع ذلك فإذا أخذنا هذه الأرقام على ما هي عليه نجد أن النسبة مرتفعة في الجنوب عنها في الشمال إذ تتراوح بين ١٤٤ في أعلى النيل ، ١٣٣ في الاستوائية ، ١١٢ في بحر الغزال وهذا أمر طبيعي في مثل هذه المناطق . أما في الشمال فيتراوح المعدل بين ٨٢ في مديرية كسلا ، ٦٧ في المديرية الشمالية .

ونستخلص من نسبة الوفيات والمواليد في الاثني عشر شهرا التي سبقت التعداد أن الزيادة الطبيعية نحو ٣٣ في الألف وإذا احتفظت هذه النسبة بمستواها فمعنى هذا أن سكان السودان سيتضاعف في عام ١٩٧٥ .

ويعتبر السودان بمعدلات مواليده ووفياته المرتفعة وزيادته الطبيعية التي تصل إلى ٣٣ في الألف في مرحلة النمو المرتفع وهي مرحلة الوفرة في الانجاب مع ارتفاع نسبة الوفيات مع وجود فارق واضح في نفس الوقت بين المواليد والوفيات^(١).

وواضح من الجدول أنه لو نقصت نسبة الوفيات نتيجة لتحسن في الظروف الصحية مع ارتفاع في مستوى المعيشة ، واحتفظ السودان بمعدل مواليده مرتفعاً للكان معنى هذا زيادة أكثر سرعة في السكان . وهذا من الأمور المتوقعة مع قلة الأوبئة وزيادة العناية الطبية وإن كانت قليلة وقاصرة بالنسبة لهذه المساحات الشاسعة في البلاد .

وما دنا نتكلم عن زيادة السكان فلا بد وأن نمر على حالة الزواج ، وقد ظهر من إحصاء أن ٦٨٣٪ من الذكور متزوجون أو سبق لهم الزواج وإن ٨٤٦٪ من فئات في سن البلوغ متزوجات وترجع زيادة المتزوجات على المتزوجين إلى تعداد الزوجات وأن يكن أغلب المتزوجين ممن لهم زوجة واحدة (٧٨٣٪) وتبلغ نسبة المتزوجين باثنتين ١٢٣٪ والمتزوجين بثلاثة ١٨٪^(٢).

إن أعلى نسبة من المتزوجين باثنين تجدها في المديريات الجنوبية الثلاث ، وفي مديرية دارفور ، ويرجع ارتفاع النسبة في المديريات الجنوبية إلى أن الزوجات يحملن أزواجهن مشقة العمل من أجلهن ، بل أن المرأة أحياناً تصبح مصدر ثروة بمخاضها في المناطق الزراعية لأنها هي التي تقوم بالعمليات الزراعية ، وكلما زاد عدد الزوجات كلما ساعد هذا على زيادة المساحة المزروعة^(٣).

(١) راجع مراحل الدورة الديمغرافية في كتاب : السكان ديموغرافيا وجغرافيا : محمد السيد غلاب محمد صبحي عبد الحكيم ص ٩٠ — ٩٣ .

(٢) التقرير الدوري التاسع ص ٥٤

(٣) محمد عبد الفتى سعودي : إقتصاديات المديرية الإستوائية بالسودان (رسالة دكتوراه غير منشورة)

وفي المديرية الإستوائية مثلاً نجد ٤٠٤٪ متزوجين بأربع زوجات ، ٠١٪ متزوجين بعدد يتراوح بين أربع وثمان زوجات و ٠١٪ متزوجين بمشرة زوجات^(١) ، والمجموعتين الأخيرتين عادة من السلاطين . وترتفع نسبة المتزوجين بأكثر من زوجة في دارفور وبخاصة في غربها حيث تمارس المرأة الأعمال الزراعية أيضاً وتكون مسئولة عنها ومن ثم فإن نسبة المتزوجين بزوجتين تصال إلى ١٨٪ بينما ترتفع عن هذا في الغرب كما في مركز دارفور الشرقى الذى تصل فيه النسبة إلى ١٩١٪^(٢)

معدل التعمويض : ويمكن أن نتعرف على اتجاهات السكان في السودان من معدل التعمويض ما دام ليس هناك تعداد سابق لتعداد ١٩٥٥ / ١٩٥٦ .

في هذا التعداد نجد أن عدد النساء في سن اليأس كان ٧٢١٤٦٨ وهؤلاء أنجبين ٢٩٦٢١٤٢٣ ولداً أى أن كل امرأة قبل أن تصل إلى هذه السن قد أخرجت إلى الوجود نحو أربعة أشخاص ونظراً لأن عدد الاناث في السودان مقارب لعدد الذكور (أناث ٤٦٨٪ ٥ ذكور ٥٠٪) فإن كل سودانية تترك رسالتها لبنتين من بعدها ، وبذلك فليس هناك خوف من تضائل عدد سكان السودان ، ولكن هناك بعض المراكز تقل فيها نسبة التعمويض عن ١ وهذا معناه أن السكان لا يتركون وراءهم من يحل محلهم وأظهر هذه المناطق الزاندى شرق والزاندى غرب والمورو في الاستوائية . ونمايدعوا أيضاً إلى الدهشة ظهور هذه الحالة في القضايف وجنوب دار البديرية^(٣) ، ويظهر أن هذا يرجع إلى الأمراض التناسلية وبصفة خاصة الزهري .

تركيب السكان : لم يكن من السهل في بلاد كالسودان السؤال في التعداد عن

(١) التقرير الدورى التاسع ص ٥٤

(٢) التقرير الدورى الخامس ص ٥٠

(٣) السودان عشرون حقيقة وحقيقة عن ص ٥٤

تاريخ الميلاد نظراً لأن هناك من يستخدم التاريخ الهجرى وهناك من يستخدم التاريخ القبطى فضلاً عن من يستخدم التاريخ الغربى إلى جانب أن هناك من لا يعرف التاريخ على الإطلاق ، لذلك قررت إدارة الاحصاء أن تسجل الأعمار على أساس مجموعات السن age groups وقسمت الرجال إلى أربع مجموعات والنساء إلى خمس مجموعات ^(١)

وتبما لهذا التقسيم أورد لنا التعداد للنسب المئوية الآتية ^(٢) :

مجموعة السن	ذكور	إناث
أقل من سنة	٢ر٤	٢ر٤
سنة وأقل من ٥ سنوات	٧ر٤	٧ر٧
٥ سنوات حتى ما دون البلوغ	١٢ر٩	١٠ر٢
فوق البلوغ	٢٧ر٨	٢٩ر٢
إناث فوق البلوغ	في سن الحمل ٢٢ر١	
	في سن اليأس ٧	
	غير مميزات ١ ر	

ومن الجدول السابق يتضح أن السودان يعتبر في دور الشباب ، إذ أن ٤٣ ٪ من سكانه بين أقل من سنة حتى ١٥ أو ١٦ سنة وتختلف الحالة بين المديريات بعضها وبعض فتبلغ النسبة أعلاها في المديرية الشمالية حيث تصل هذه المجموعة إلى ٤٧ر٦ ٪ . وكذلك في مديرية النيل الأزرق تصل إلى ٤٥ر٦ ٪ وقد تصل النسبة العالية لصغار السن في الشمالية إلى حد هجرة الشباب والرجال بحثاً عن عمل خارج حدود المديرية ، بينما تنخفض

(١) The 1954 Pilot Population Census for the first Population Censurs in the Sudan, Khartoum 1955, P. 125.

(٢) يقصد بالبلوغ سن ١٥ أو ١٦ سنة على وجه التقريب

هذه النسبة إلى ٤٢٪ في مديرية كالخرطوم . ويرجع هذا إلى وجود عدد من المهاجرين من أقاليم السودان الأخرى من الشباب غير المتزوج أو التارك لعائلته في موطنه الأصلي ، ويؤيد هذا انحراف النسبة الجنسية للخرطوم عن النسبة الجنسية للسودان بوجه عام ، فإذا كانت النسبة الجنسية للسودان ١٠١٪ فهي في الخرطوم ١٠٨٪^(١) مما يدل على هجرة الذكور إليها .

ومعنى أن ما يقرب من نصف السكان دون البلوغ أن السودان مقبل على زيادة كبيرة وأنه يجب عمل حساب هذه الزيادة من الآن وإذا أضفنا إلى هذه النسبة نسبة النساء فوق البلوغ كان معنى هذا أن أكثر من نصف السكان يعيشون حالة وعاء على المجتمع ، غير أن هذا وذاك يعوضه أن السودان قطر قليل السكان وأنه في حاجة إلى هذه الزيادة إلى أن تزيد كثافته لاستغلال امكانياته مستقبلا ، لأن هذا العدد القليل وهذه الكثافة المنخفضة حاليا ترفع من تكاليف الخدمات العامة كـالخطوط الحديدية أو إنشاء محطات توليد الكهرباء أو التعليم ، فالمناطق القليلة السكان إذا زودت بهذه الخدمات كانت تكاليفها باهظة وإذا لم تزود بها كان معنى هذا انمزالها اقتصاديا واجتماعيا .

الهداوة والاستقرار :

تبين أرقام الإحصاء أن نسبة المستقرين في السودان نحو ٨٥٪ بينما لا تتعدى نسبة الرحل ١٥٪

ومن المستقرين ٨٪ فقط هم الذين يسكنون المدن بينما أن الـ ٧٧٪ الباقية منهم من سكان الريف ، ويتوزع الحضر على ثمان وستين مدينة ما بين كبيرة وصغيرة عدت

كلها عدا كاملا وليس بطريقة العينات . وأكثر من نصف هؤلاء يسكن المدن السبع الكبرى وهي الخرطوم ، الخرطوم بحرى ، أم درمان ، واد مدنى ، الأبيض ، بورسودان وعطبرة والنصف الآخر فى الواحد والستين مدينة الباقية .

أما المستقرون فى الريف والذين يبلغون نحو ٧٧ ٪ من سكان السودان فقد يتبادر إلى الذهن أنهم يسكنون قرى متماسكة كما هى الحال فى المناطق الزراعية فى الجمهورية العربية المتحدة ولكن هذا النمط إذ وجد فعلا بدرجته أو أخرى فى السودان الشمالى فهو غير موجود فى السودان الجنوبى حيث يتشتت السكان فى مساحات واسعة وتفصل مساكن الأسرة عن غيرها مسافات طويلة كما هى الحال فى المديرية الاستوائية حيث نجد الأكواخ أو التوكول متباعدة عن بعضها تفصلها داخل الغابة مساحات من الحشائش والأشجار ، لأن نوع الزراعة الذى يمارس هو الزراعة المتفككة ومن ثم لا بد من مساحات واسعة تفصل بين الأسر بعضها والبعض الآخر .

وقد تفصل أحيانا مراكز التجمع بعضها عن بعض المسطحات المائية كما هى الحال فى مديرتى أطالى النيل وبحر الغزال بسبب طبيعة التربة الصلصالية الغالبة وعدم تشرعها لمياه الأمطار مما يجعل من الجروف المرتفعة نسبيا مناطق الاستقرار .

أما الرجل فيبدو أن النسبة التى ذكرها للتمدد وهى ١٥ ٪ لا تعطى صورة واضحة وصحيحة عن الرجل فى السودان ، فمن المعروف أن الرعى يسود فى مساحات واسعة فى السودان الشمالى والجنوبى على السواء ، ولكن هذه النسبة المنخفضة قد ترجع كما يقول المسئولون عن الإحصاء إلى إغفال كثير من التحركات القبلية فى شمال السودان لأن عملية الإحصاء تمت فى موسم الزراعة والحصاد حيث كان السكان فى قراهم وبهذا فإن أعدادا كبيرة من الرجل قد اعتبروا مستقرين كما هو الحال مع الستة آلاف من المديرية الذين يرتحلون من القرى بمواشيهم وزوجاتهم وأولادهم مدة تسعة أو عشرة

شهور كل عام^(١) كذلك لم يؤخذ انتقال جزء من القبيلة أو العائلة مع الماشية من أجل المرعى وبقاء الجزء الآخر على أنه ارتحال رغم أن قبيلة مثل الرزيقات التي تتحرك معظمها من جنوب شرق الفاشر فيصلون إلى شواطئ بحر العرب شتاء ثم يتحركون شمالاً مرة أخرى ابتداء من مايو ليصلوا موطنهم الأول في الخريف وكذلك الحال في المسيرية الحمر والمسيرية الأزرق في كردفان بل وتطول الرحلة في حالة قبيلة رفاعة الهوى في أرض الجزيرة الذين تبدأ رحلتهم من جنوب خط سكك حديد سنار كوستي حتى يصلون في شهر مارس تقريباً إلى الشمال من مستنقعات مشار في مديرية أعالي النيل ثم مرة أخرى مع زحف الأمطار شمالاً فيصلون مواطنهم الأولى في أغسطس .

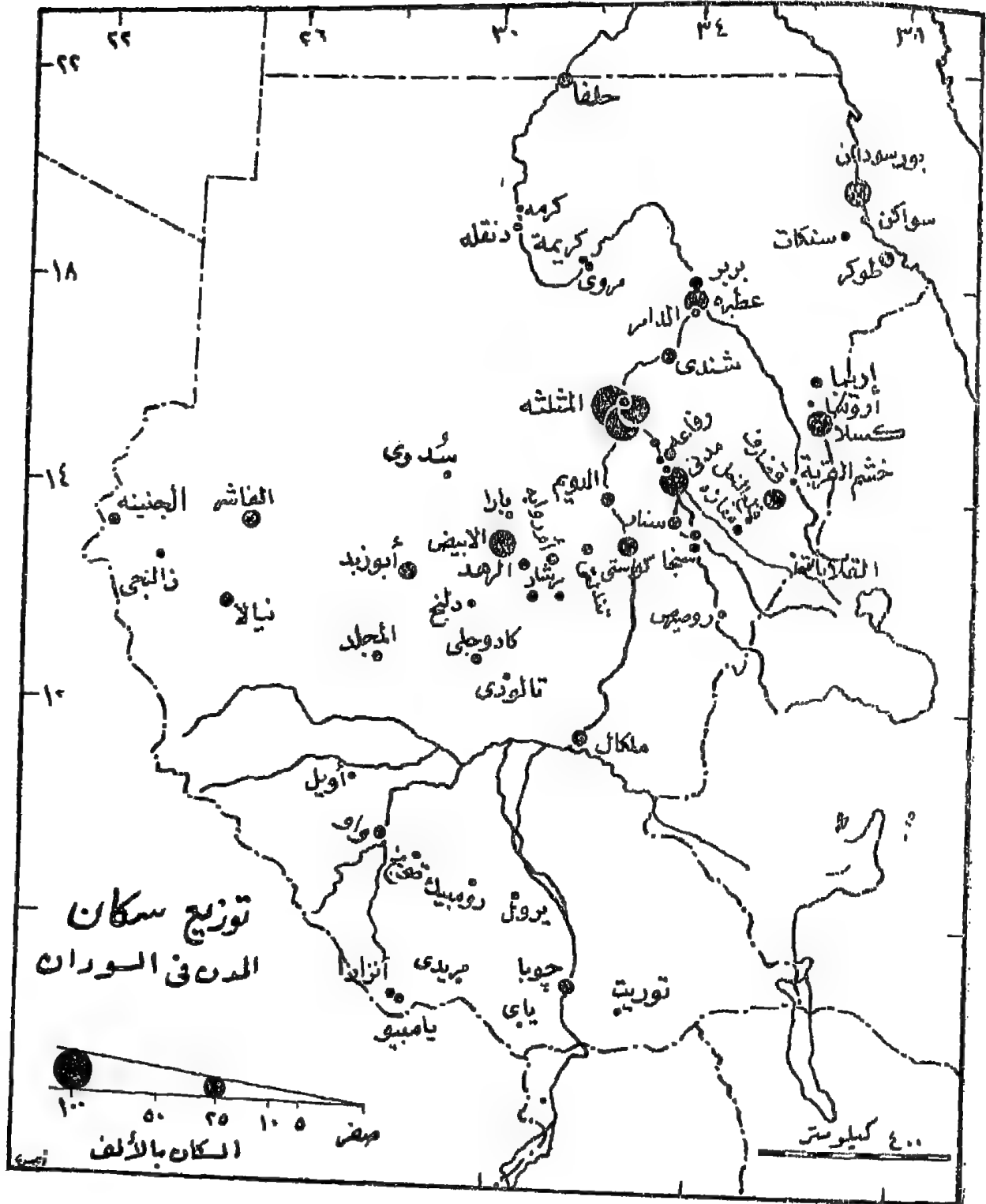
وإذا قارنا بين المديريات من حيث البداوة والاستقرار نجد أن أعلى نسبة للريفيين المستقرين في مديرتي النيل الأزرق والمديرية الشمالية^(٢) ، فهي في الأولى ٨٦٪ من سكانها وفي الأخرى ٨٢٪ ولا يتجاوز الرحل بمقاييس الإحصاء السالف الذكر ، ٧٪ في مديرية النيل الأزرق ، ٨٪ في المديرية الشمالية وترجع نسبة الاستقرار العالية في مديرية النيل الأزرق إلى المشروعات الزراعية ، بينما يمكن أن نعلل ارتفاعها في المديرية الشمالية بتركز السكان حول النيل لشدة فقر المديرية حتى أن جراً كبيراً في غربها يدخل ضمن الربع غير المسكون الذي يمتد شمال كردفان . وإلى الشرق من النيل تمتد العطور أيضاً بضرواتها بقسوتها بحيث يدخل نطاق البجا الرعوى في النهاية ضمن مديرية كسلا بعيداً عن العطور .

وأما أعلى نسبة للرحل فهي في مديرية كسلا فهم كما تدل الأرقام يمثلون ٥٣٪

(١) محمد عوض محمد السودان الشمالى سكانه وقبائله ص ٢٣٨

(٢) السودان عشرون حقيقة وحقيقة ص ٣٩

(٣) يلاحظ هنا أننا أخرجنا المديريات الجنوبية الثلاث من المقارنة نظراً لاعتبار الإحصاء لسكانها مستقرين بحيث أعطى نسبة الاستقرار ٩٨٪ .



شكل (٢١)

من سكان المديرية بينما ينخفض المستقرون في خارج المدن إلى ٣١٪ من السكان ولا عجب في هذا فأكثر من نصف سكان المديرية من البجا^(١) ويلى كسلا في ارتفاع نسبة الرحل مديريتا كردفان ودارفور حيث تصل النسبة في كل منهما إلى نحو ٢٠٪ .

أما إذا عالجنا الأمر من زاوية أخرى وهى نسبة المستقرين خارج المدن والرحل إلى مجموع سكان السودان نجد أن مديرية النيل الأزرق بها أكثر من $\frac{1}{5}$ المستقرين يليها كردفان ثم دارفور بينما تضم مديرية كسلا أكثر من ثلث رحل السودان ، وكردفان أكثر من ربعهم بقليل ، ودارفور أقل من خمسهم بقليل .

وقد ثبت من الأبحاث المبدئية أن ٥٠٪ من الرحل يرحلون أساساً بسبب الحشرات وأن ٤٠٪ يرحلون بسبب قلة المراعى و ٢٠٪ يرحلون بسبب شح الماء وأن صحت هذه الأبحاث المبدئية فإن معنى هذا أن توفير الماء لن يحل أكثر من $\frac{1}{5}$ المشكلة بالنسبة للرحل^(٢) .

(١) يبلغ تعداد البجا ٦٠٠ر٥٠٥ من مجموع سكان المديرية ٩٤١ر٠٠٠ نسمة كما ورد في التقرير الدورى التاسع من ٢٥ .

(٢) السودان عشرون حقيقة وحقيقته من ٣٩ .

الفصل الرابع

حرف السكان

قبل الكلام عن الحرفة في السودان لابد من تحديد معنى القوة العاملة . وقد جرى العرف بين الاقتصاديين على تحديدها في أى بلد بأنها هؤلاء الأشخاص الذين يعملون لقاء أجر أو كسب أو الذين يودون العمل لقاء أجر أو كسب^(١) أى المنتج إلى جانب العاطل القادر على الإنتاج ولكنه رغم بطالته المؤقتة مستعد للعمل .

ولسكن في بلد كالسودان لازال جزء كبير من سكانه إنتاجه استهلاكى ، وجد أن الطريقة الوحيدة لتحديد القوة العاملة ، هى أنها تشمل كل شخص منتج ، سواء كان إنتاجه لقاء أجر أو لغرض الكسب أو لاستهلاكه الشخصى .

أصبحت المشكلة بعد ذلك تحديد المنتجين ونظراً لأنه ليس هناك حد أدنى للتعليم ، بل ليس هناك إلزام للتعليم في السودان فقد اتخذ سعد الدين فوزى سن الخامسة حداً أدنى للمنتجين^(٢) كما وجد أن وضع حد أعلى لسن المنتج أمر غير سهل أيضاً ، وحل لهذه المشكلة فهو يعتبر أن المنتجين هم من فوق سن الخامسة مطروحاً منهم الفئات التى سجلت في الإحصاء على الأمهات لها ، والذين يشتغلون بالأعمال المنزلية وأغلبية هذا الفريق من السيدات ، والتلاميذ والطلاب فضلاً عن الشحاذين فهذه جميعاً سجلت في الإحصاء على أنها أعمالاً غير منتجة .

(١) راجع في تحديد القوة العاملة بالسودان إلى جوانب من الاقتصاد السودانى للدكتور سعد الدين فوزى ص ٢٧ وما بعدها .

(٢) نفس المرجع ص ٢٨٠

حجم القوة العاملة :

بلغ حجم القوة المنتجة في السودان على الأساس السابق ٣٧٩٩٩٦٤ كما ورد في الإحصاء^(١) . وهذا يمثل ٣٧٪ من مجموع السكان بعامة . أما إذا نسبناها إلى الذين في سن الإنتاج (أى فوق الخامسة) فنصبح النسبة ٤١٣٪ . بينما تصبح نسبة غير المنتجين ٥٨٪ .

ويسهم الذكور بطبيعة الحال بنسبة عالية في القوة العاملة تصل إلى ٣٤٤٣٩١ أى نحو ٩٠٪ من حجم هذه القوة بينما لا تشترك الإناث إلا بنحو ٩٪ . كذلك ترتفع نسبة المنتجين من الذكور إلى مجموع الذين في سن الإنتاج فتصل إلى ٧٤٪ . بينما تنخفض في الإناث إلى ٨٪ . وهذه أمور طبيعية في مناطق متخلفة يقتصر نشاط معظم النساء فيها على الشئون المنزلية وهي لا تعتبر مهنة كما سبق أن ذكرنا ، كما أن التقاليد في المدن كثيراً ما تحول دون عمل المرأة خارج المنزل وهذا غير مستغرب إذا قارنا هذا الحال بحال النساء في مصر منذ ثلاثين عاماً مثلاً .

وبين الجدول التالى النسبة للتوبة للمنتجين بالنسبة للذين هم في سن الإنتاج (أى فوق الخامسة)^(٢) .

(١) التقرير الدورى التاسع ص ٣٢

(٢) التقرير الدورى التاسع ص ٣٢ — ٥٢

	ذكور		أناث	
	البوغ	فوق البلوغ	البوغ	فوق البلوغ
أعلى النيل	٦٥,٦	٩٧,٥	٩,٥	٨,٩
بحر الغزال	٧٦,١	٦٦,١	١٢,٥	٥,٦
الاستوائية	٥٤,٢	٩٥,٥	٥,٢	٨,٧
دارفور	٥٨,٧	٩٦,٩	١٦,٧	٢١,٣
كردفان	٦٦,٧	٩٧,٩	٩,٢	١١,٦
النيل الأزرق	٤٠,٣	٩٧	٢,٢	٧,٥
كسلا	٥١,٦	٩٦,٩	١,٩	٤,٤
الخرطوم	٣٢,٢	٩٢,١	١,٢	٥,٧
الشالية	٢٩,٣	٩٤,٧	١,٣	٢,٢
السودان	٥٢,٣	٩٦,٥	٦,٩	٦,٤

ويلاحظ على الجدول السابق :

أولاً — أن معظم الذكور الذين في سن الإنتاج يعملون (٩٦,٥ ٪) .

ثانياً — أن أكثر من نصف الأطفال للذكور يعملون أيضاً (٥٢,٣ ٪) .

ثالثاً — أن نسبة العاملات من الإناث أطفالاً وبالغات إلى الإناث في سن الإنتاج نسبة منخفضة بوجه عام (٦,٩ ٪ ٩,٤ ٪) .

رابعاً — أن نسبة الأطفال الذكور الذين يعملون ترتفع بصفة خاصة في مديريتين في الجنوب هما بحر الغزال (٧٦,١ ٪) وأعلى النيل (٩٥,٦ ٪) ثم تأتي بعدهما كردفان ودارفور ولا تعليل لهذا إلا بالحرفة ، فهذه المديريات هي المشهورة بحرفة الرعي وتأتي المديرية الاستوائية بعد كردفان ودارفور لأن جزءاً كبيراً منها لا تقوم فيه

حرفة الرعى وهو الجزء الموبوء بذبابة القسي تسمى ، وحرفة الرعى تلائم الرجال بعامة والصبيان بخاصة فالطفل عادة ما يتبع أباه فضلا عن كونه قادراً على القيام بها وحده دون عناء لأنها لا تحتاج إلى مهارة أو فن كبير .

خامساً — يلاحظ أن أعلى نسبة الاناث في القوى العاملة في دارفور حيث تصل إلى $\frac{1}{3}$ الاناث البالغات (٢١٣ /) بل ظهر كذلك أن بها أعلى رقم للاناث العاملات في الزراعة في السودان بأ كله (حوالى ٩ آلاف من ٥ سنوات إلى البلوغ ، ٨٤ ألف فوق البلوغ)^(١) ، ولا توجد مديرية بالسودان سجلت مثل هذا الرقم ويرجع هذا إلى أن المرأة تقوم بدور كبير في الأعمال الزراعية عند القور في منطقة جبل مرة ، وعند المساليت في دار مساليت ، فهي التي تنفرد بالزراعة الشتوية بتطهير الأرض بالقرب من المجارى المائية وزراعة الخضروات خاصة البصل إلى جانب حصاد الحبوب^(٢) وتلى دارفور مباشرة كردفان ثم المديرية الجنوبية كأعلى النيل والاستوائية وبخاصة في سراكنز مریدی ویاى والزاندی^(٣) وإذا كانت حرفة الرجل الأولى في كردفان ودارفور والأجزاء الخالية من القسي تسمى في الجنوب هي الرعى فإن حرفته الأولى في الأجزاء الموبوءة بالذبابة هي الصيد بينما يقع معظم العمل الزراعى على اكتاف المرأة .

ويتضح من النسب المثوية الخاصة بتوزيع الحرف المختلفة أن مهنة الزراعة والصيد البرى وصيد الأسماك تأتي في المقدمة إذ يمثل بها ٢٩٪ من القوة العاملة ، ويصل عددهم إلى نصف عدد الذكور الذين في سن الإنتاج ، بل وتصل النسبة إلى ٦٥٪ من الذكور في سن البلوغ ، كما تمثل الزراعة حرفة النساء الرئيسية فهي أعلى نسبة في حرفة الإناث (٦١ /) يليها مباشرة حرفة الخدمة في المنازل (٥٠ /) .

(١) التقرير الدورى التاسع من ص ٣٨ - ٣٩

(٢) Barbour, K. M., The Republic of the Sudan, p. 152

(٣) التقرير الدورى السابع من ص ٣٣ - ٣٦ والتقرير الدورى الرابع من ص ٤٢ - ٤٤

وتأتى حرفة الرعى فى المسكان الثانى بعد الزراعة إذ يعمل بها ٨٦ ٪ من مجموع
خاص الذين فى سن الانتاج ، وترتفع إلى نحو ١٦ ٪ من الذكور فى سن الانتاج
تصل إلى أقصاها فى حالة الأولاد (من ٥ — للبلوغ) إذ تبلغ نحو ٢٩ ٪ وهذا يؤيد
كرناه من قبل من أن حرفة الرعى هى حرفة الأولاد الرئيسية .

وعلى العموم تمثل الزراعة والرعى معاً نحو ٣٧٥ ٪ من الذين فى سن الانتاج أى
ما يأتیان فى مركز الصدارة .

سادساً — إنعدام المهنيين تقريباً فى السودان فنسبتهم تتراوح بين لا شىء ، ٠.١ ٪
لما يلقى عبئاً كبيراً على تطور الاقتصاد السودانى نحو الأمام بسبب حاجة المشروعات
الخبرات .

ويمكن أن تقسم قبائل السودان بصفة عامة إلى ثلاث مجموعات رئيسية على أساس
رف التى يشغلونها بها فهناك رعاة الابل وهناك رعاة البقر — ثم هناك الزراع
. يتقرون .

أولاً — رعاة الأبل

أما ديار رعاة الإبل فتمتد فى شرق النيل وغربه من حدود ج.ع.م. الجنوبية حتى
لا عرض الأبيض . ولا يمكن للجمل أن يتعدى حدود مملكته الواسعة هذه نحو
نوب إذ ينتشر الذباب الذى يحمل « مرض النفار » وهو من أخطر الأمراض التى
رض لها الجمال ، كما أنه لا يستطيع أن يتجاوز فى حركاته دائرة العرض الثامنة عشرة فى
ب النيل حيث يسود الجفاف وتضيق الأرض فلا تنبت من الحشائش ما يكفيه وأن
ن الحيوان القنوع . ولسكنه فى الجانب الشرقى من النيل يستطيع أن يجد نفوذه حتى

صحراء مصر الشرقية . فقد كانت الطبيعة في هذه الجهات أكثر سخاء وأوفر كرم ما فاستطاعت مرتفعات البحر الأحمر أن تسبب شيئاً من المطر ، وهو مطر وإن يكن قليلاً في كميته إلا أنه عظيم في قيمته ، فقد جعل هذه المنطقة من أرض السودان شبيهة بالصحراء بدلاً من أن تكون صحراء حقة كما في الغرب .

ومن أشهر قبائل الأباله في شرق النيل قبائل البجا ومن أشهرهم غرب النيل قبائل السكبابيش .

١ — البجا

ويقتضى إقاييم البجا من الناحية الايكولوجية إلى الإقليم شبه الصحراوي ويدخل فيه جزاء من صحراء العتباى

وإذا كنا نتكلم عن فصل المطر وفصل الجفاف في معظم أنحاء السودان فإننا في بلاد البجا يجب أن نتكلم عن فصل الشتاء وفصل الصيف ، ذلك أن تلال البحر الأحمر وسفوحها الشرقية بصفة خاصة (الجوينب) يصيبها قدرأ من المطر الشتوى مما يجعل هذا الفصل ، فصل المراعى الممتازة مما يعوض المراعى الداخلية الفقيرة في العتباى حيث لا يسقط من المطر إلا الذر اليسير في يولية وأغسطس وقد تسقط بعض رخات أحيانا في يونية ، من ثم كان فصل الصيف بالنسبة للبجا الذين يتمتعون بمراعى فصل الشتاء ، فصلاً قاسياً للغاية .

على عكس ما هو معروف عن البجا فإن هجراتهم محدودة وليس للأباله في شرق السودان هجرة تعادل هجرة السكبابيش في غرب النيل ، ويقطع البقارة بالفعل مسافات أطول كثيراً من المسافة التى تقطعها أى قبيلة من قبائل البجا ، بل إن بعض أقسام من البجا يحبون حياة شبه مستقرة .

ضرورة العامة للبهجة تتمثل في أقسام وشعب يلتف كل منها أو يتركز حول مورد ماء ، ومن هذا المركز يفتشرون خلال أشهر المطر القليل ، وبمسدها في جميع ت بحيثاً عن ، ورد غذائى أفضل ، ولكن مثل هذه الرحلة عادة ما تكون قصيرة لا يمدون بسرعة إلى مواطنهم الأولى ويجمعون حول مراعيهم المنهكة إن بها مورد الماء .

بسبب التعرية الصحراوية الشديدة في التكوينات السطحية لا يفيض الماء في التربة فالانسحاب السطحي كبير دائماً للدرجة أن الرذاذ الخفيف قد يملأ الأودية بالماء لمدة يومين ، كما كان لعدم انتظام قيمان الأودية أثره في ظهور مواقع صالحة لظهور ، وإذا كانت الآبار ليست ذات موارد لا تنضب من الماء ، فإنه لا توجد مساحات خالية تماماً من موارد الماء .

تختلف أوضاع البهجة عن أراضى البقارة في أن الأمطار ليست من الكفاية بحيث يظهر ، كما أن الأرض ليست صلصالية بحيث يصعب انتقال الحيوان فيها خلال فصل من ثم فالهجرة هنا ليست إلى منطقة أجف أو هرباً من الذبابة كما يحدث أحيانا بقارة .

يتقسم حيوانات البهجة تبعاً لمواطن رعيها التي اعتادت عليها إلى : —

إبل الأوليب (إبل المناطق الداخلية)

إبل الجوينب (إبل المناطق الساحلية)

إبل العمراكيات (التي تنغذى على العرك *Salvadora Persica*)^(١)

أما إبل الأوليب فتدعى في المتبأى وإذا ما اتجهت إلى المراعى الساحلية أصيبت بمرض *Kassala disease* وتظهر أعراضه في الديدان المعدية والغزيف الأنقى .

(1) Harri on, M. N. Report on Grazing Survey of the Suc 1955.

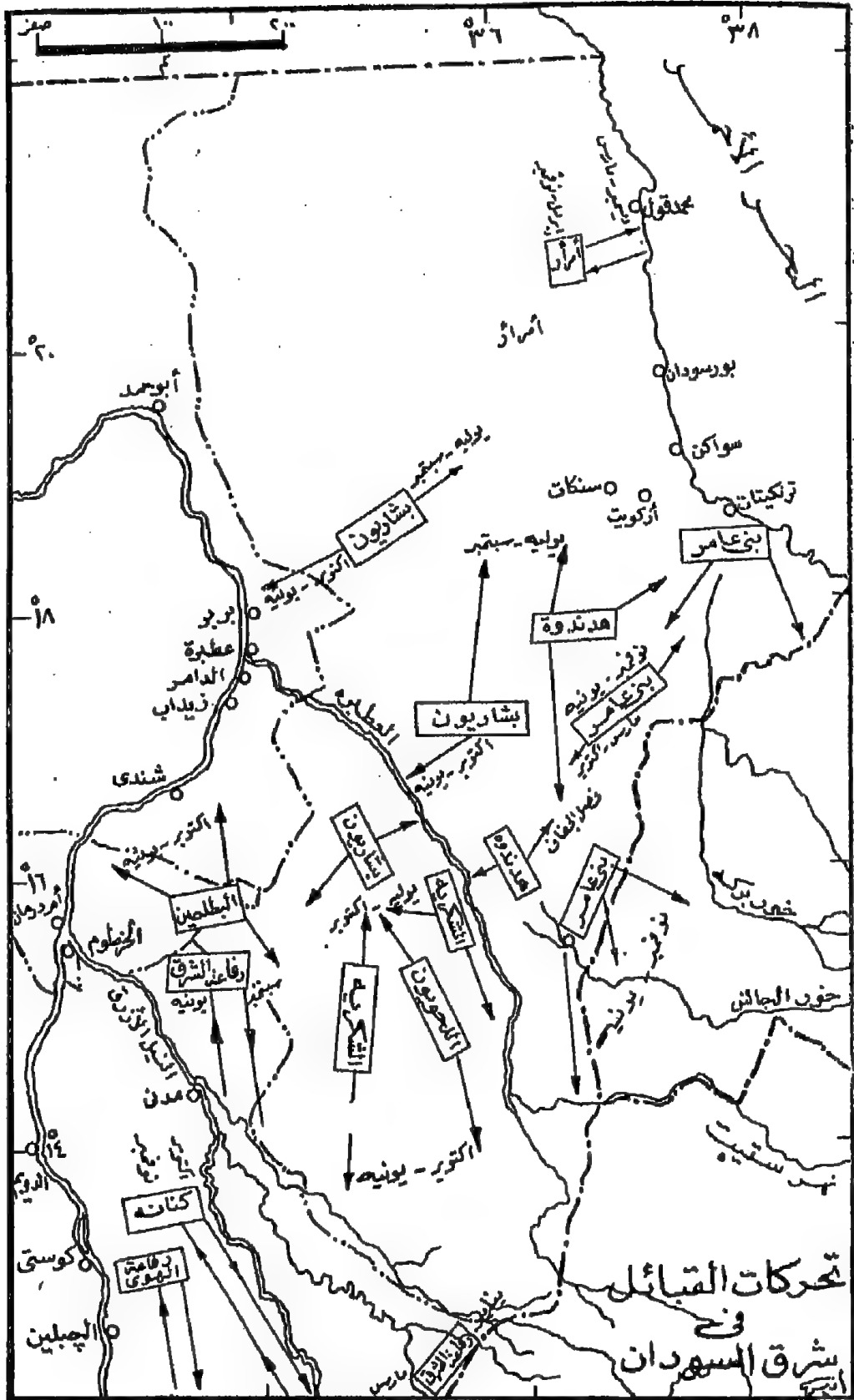
وترعى إبل الجوزب في السهل الساحلى للبحر الأحمر شتاءً حيث تتغذى على أعشاب السهل الساحلى والمنحدرات السفلى لتلال البحر الأحمر والأخوار الماطلة منها ، كذلك ترعى الإبل حشائش مستنقعات الألب Aalib الملحية ، فقد تعودت عليها وهى مراعيها الرئيسية فى الشتاء ، ولكنهم تمرض إذا اعتمدت عليها اعتماداً كلياً ، ولا بد لها من رعى الحشائش العادية كذلك . وإذا رعت فى المناطق الداخلية طول الوقت بعيداً عن المناطق الملحية فإنها لا تعيش .

وتعيش إبل المرايكات على حشائش العرك التى تظل محتفظة بخضرتها فى فصل الجفاف ومن ثم فهى لا تقبل على الحشائش الجافة ، وفى نفس الوقت نجد أن أنواع الإبل الأخرى غير مفرمة بالعرك ولا يمكن أن تعيش عليه تماماً . ويمو العرك بكثرة فى الأخوار والأودية ، ولذلك توجد جيوب من إبل المرايكات فى كل أراضى البجا الداخلية . هذه الاختلافات بين أنواع الإبل لا ترجع من المحتمل لشيء أكثر من اختلاف أنواع المراعى ، وهى اختلافات ليست وراثية بطبيعة الحال ، وإذا أخذت إبل نوع عند ميلادها إلى بيئة أخرى يمكنها أن تعيش فى المراعى الجديدة .

وحياة البشاريين أقسى حياة بين قبائل البجا ، فهم يعيشون فى أكثر أقاليم البجا جفافاً ، ويعيش بعضهم فى ظروف نادرة المطر ، كما أنهم على عكس بقية البجاء لا يتمتعون بمراعى المطر الشتوى إلا فيما ندر نظراً لأن نصيبهم من ساحل البحر الأحمر أكثر بعداً إلى الشمال من المنطقة الرئيسية للمطر الشتوى .

والقسمان اللذان ينقسم اليهم البشاريون اليوم هما بشاريو العتباى ، وبشاريو المعطبة يتفق الى حد كبير مع التقسيم القبلى الى بشاريين أم على ، وبشاريين أم ناجى وبفعل يذهما لسان الأمرار الذى يمتد غرباً إلى مسمار .

ويحتل بشاريو أم على أراضى العتباى من البحر الأحمر (حلايب) إلى بلاد الأمرار (دنحوناب) ويمتدون شمالاً فى الصحراء الشرقية فى مصر ولذلك فهم القسم الذى يتجمع بالشقة الساحلية .



شكل (٢٢)

أما بشاريو أم ناجى فيمتدون من سيدون إلى قوز رجب وبالقرب من بلفوك وبين الاثنين تقريبا نجد موارد الماء الخاصة بالرشادة . وبالإضافة إلى هذا يدخل في أراضي أم ناجى الأجزاء الجنوبية الغربية من المتبأى فهناك خمسة أقسام من التسعة عشرة قسما تسقى حيواناتها من آبار بعيدة عن المطهرة .

وعندما تقسو الظروف يتجه بعض بشاري أم على إلى أراضي بشاري أم ناجى وليس العكس بصحيح فلم يعرف عن بشاري أم ناجى أنهم اتجهوا إلى أراضي بشاري أم على . ونظرا لثروة المراعى والجفاف الشديد في أراضي بشاري أم على نجد أن حيواناتهم تنحصر في الإبل وعدد ضئيل من الماعز والأغنام ، والإبل من النوع الخفيف السريع وتعتبر من أحسن إبل الركوب في السودان . أما بشاريو المطهرة الذين يعيشون في ظروف من الحياة أيسر فليذهبوا إلى الأبقار إلى جانب الإبل والأغنام والماعز وقد يزرعون جروف المطهرة وجزائره كما يحصلون على قدر من الحبوب من أودية المتبأى في السنين ذات المطر المعقول نسبيا . ومع ذلك فإن اعتمادهم الأول والأخير على إبلهم كحيوان رئيسي .

ويحتل الأمرار الأراضي الواقعة إلى الجنوب من أراضي البشاريين وهم أقل تجوالا من غيرهم . وتقتصر زراعة الحبوب في أراضيهم على خور أربعاء شمالى بور سودان ، ويتقسم الأمرار بدورهم إلى ناس الأوليب وناس الجوينب .

ويرى ناس الجوينب أنعامهم في مستنقعات المدليب الساحلية بالإضافة إلى الحشائش التي تعتمد على المطر الشتوى في المنطقة الساحلية للبحر الأحمر من دنجوناب إلى بور سودان . وكذلك يربون الحشائش التي تنمو شتاء على السفوح الشرقية لبعض التلال الواقعة في شمال بور سودان كجبال عود وملا نجويب وإربة ، فهذه المرتفعات تجتذب كميات من الأمطار فصاحب الذي لا ارتفاع قممها إلى ما يتراوح بين ألف وألني متر ولا يترك ناس الجوينب الشيء ناسا دائما صيفا بل يفتشرون فيها بقدر ما تسمح موارد المياه لهم بالانتشار .

أما ناس الأوليب فيقضون الحول بأكمله بعيدا عن الجهات الساحلية إلى الغرب من جبل ماربة حتى مسمار ، ويعتمدون في سقيا حيواناتهم على الآبار ويعسكرون ناظرهم في أرياب أكبر مركز الآبار في بلاد الأسرار ، ومن مناطق الآبار الأخرى المنتشرة في بلادهم أجوامبت ، وآبار وادي طامور ومنها الطليحاب والسلالة وغيرها ولا يتركون هذه الآبار إلا صيفا حين يعتمدون قليلا لمسيرة يومين أو ثلاثة ليربحوا مراعيهم ويجدوا أرضا بأوفر سرعى لإبلهم .

والهندوة أكثر قبائل البجا عددا وأقوام شكيمة ، وكان لموقع أراضيهم وسطا بين الأسرار وبشاري العطبرة إلى الشمال الغربي وبنى عامر قرب الحدود الأثرية إلى الجنوب الشرقي أثره في أسلوب معيشتهم فالبعض أقرب إلى الأسرار والبشاريين ، والبعض الآخر إلى بنى عامر ، ومن الأمور الشائعة لدى الهندوة أن الهندوى يمكن أن يتجول بأفعامه حيثما شاء داخل أراضي الهندوة ، وفي الحقيقة يمكن أن تتداخل الأقسام فيما بينها ، فلا توجد فواصل ثابتة بين مراعيها ، ومع هذا يميل كل قسم إلى أن يظل في أرضه المعروفة عليها ، ويمكن أن نقول هنا أيضا أن حياة الهندوة باستثناء سكان الجبال هي أقرب إلى الاستقرار منها إلى الرحلة .

وتشبه حياة الهندوة الذين يعيشون في الجهات الداخلية إلى الغرب والجنوب من أركويت ، ومن مسمار إلى هيا ، ومن هيا إلى جييت يشبهون إلى حد كبير ناس الأوليب من الأسرار ، والفرق الوحيد بينهما هو أن أراضي الهندوة أبعد نحو الجنوب ، ومن ثم يتمتع بقدر من المطر أوفر ، ومع ذلك فلا زالت الإبل هي حيوانهم الرئيسى وإن يكن لديهم بعض الماعز والأغنام ، وتتناثر أقسام القبيلة كما تتناثر أقسام أم على حول الآبار . والرحلة التي يقومون بها هي رحلتهم نحو الجنوب لبضعة أشهر قليلة بعد المطر مباشرة ، بحثا عن المرعى الوفير أما الأقسام القريبة من بنى عامر فهم تعيش مستقرة حول خور لانجيب ولكنها تنفشر كذلك في إقليم الحشائش وأشجار السبط الذى ترعاه الإبل

والأعداد الكبيرة من المعز . وتكثر هذه الحشائش بصفة خاصة عند حضيض الهضبة الإيرانية . ويشبه الهندوة الفرييون من العظيرة بشاري أم ناجي الذين يعيشون إلى الشمال الغربي منهم ، إذ يمارسون الزراعة مع تربية القليل من الأغنام . وتعيش قبائل الوايلالياب والدكونياب في منطقة القاش الزراعية ، وهم يملكون أعدادا كبيرة من الإبل والماشية والأغنام والمعز ويرعون أنعامهم عقب فصل المطر خارج الأراضي الزراعية والمفروض ألا يعودوا إلى الأراضي الزراعية إلا بعد جنى المحصول ، ولسكنهم في بعض الأحيان يعودون قبل الجنى فتظهر مشكلات الرعاة بالنسبة للزراع ، غير أن هناك منطقة خارج للشروع الزراعي تمتد من وقر إلى تهاميم على جانبي الخط الحديدي ، هذه المنطقة قد تصلها مياه القاش كل أربع سنوات أو خمس فتضيف أراضي جديدة صالحة للزراعة .

هذا وللهندوة في منطقة القاش أكثر من نصف الإيجارات ومع ذلك فإن معظم مكاسبهم من محصول القطن تستثمر في زيادة الثروة الحيوانية وهذا معناه زيادة العصاد بين مصالح الرعاة ومصالح الزراع ، وتعتبر دليلا القاش ودلتا بركة هما مخزنا الحبوب بالنسبة للهندوة .

وأقسام الهندوة التي تعيش على السفوح الشرقية لتلال البحر الأحمر وتتمتع بالمراعى الشعبية هي المجموعة الثانية بعد هندوة القاش التي تمتلك أعدادا كبيرة من الإبل والماشية والأغنام والمعز ، فراعيتهم مزدهرة من يناير إلى يونيو من كل عام ، وإذا كانت الماشية والمعز تقضى فصل الشتاء في مراعى الجبال ، على قمم تلال أركويت ، فإن الجوز يصبح باردا ورطبا بالنسبة للإبل والأغنام في هذا الفصل مما تضطر معه إلى الاكتفاء بمراعى السفوح السفلى .

ويقدر أن أكثر من نصف الماشية ترعى في الأودية المنحدرة نحو البحر خلال يناير وفبراير حتى تأتي عليها قبل أن تصعد إلى القسم لتبقى هناك إلى أن تبدأ أمطار

الصيف ، وفي هذا الفصل تنوغل الماشية والإبل لمسافات أبعد إلى ما بعد خور لانبج .
أما القبائل الفقيرة التي لا تملك إلا المعز والأغنام فهي ليست في حاجة إلى الرحلة البعيدة ،
وإنما يتجه معظمها غربا إلى الآبار التي توجد على طرف الخط الحديدي من
صميت Summit إلى هيا Haya .

ويختلف بنو عامر عن بقية الهجا باستثناء هذندوة أركويت في أن رحلتهم طويلة ،
فهم يعبرون التلال عند الحدود الإيرانية ، إذ أن المنطقة خلال الشتاء تكسوها خضرة
زاهية وتنمو الحشائش بفزارة في ممراتها الجبلية ، وإلى جانب تربيتهم للمعز والأغنام
والإبل . فهم يربون الماشية وخاصة عند طبقة النباتات وهي للطبقة المالكة بين بني عامر .
وخور بركة هو العمود الفقري للبلاد بما فيه الأحباس العليا بعد أجوردات وإلى الجنوب
من قرين ، وتتحرك قبائل بني عامر في المناطق المتاخمة للسهل الساحلي للبحر الأحمر
أى إلى الجوينب ويعرف عند بني عامر باسم ماء آدم من طوكر إلى عقيق ، والساحل
من عقيق إلى مصوع ، كما تتحرك القبائل التي تعيش في الأجزاء الوسطى لخور بركة من
منطقة أجوردات وكذلك من منطقة كسلا وتسناى إلى أعلى القاش وسنيت حتى
إثيوبيا خلال فصل الشتاء . وقبل قيام مشروع القاش الزراعى كانوا يزرعون في نفس
منطقة الدلتا ، ويتحركون من الأحباس العليا الشرقية لبركة من أجوردات إلى قرين في
المناطق الجبلية اتجاه أسمره وأديجورى .

أما جيوب النباتات الأرستقراطية فهي مستقرة إلى حد كبير في القرى ،
ويستخدمون غيرهم لرعى حيواناتهم ولا يزرع بنو عامر إلا كميات ضئيلة من الحبوب
وتشتري بقية حاجتها من القبائل الزراعية المستقرة ، كما يعملون في بيع السمن خلال
الشتاء وخاصة في عقيق ، وبيع الجلود والعمل في طوكر .

ب — الكبابيش :

وإذا كان البجا يمثلون المجموعة الرئيسية للأبالة في شرق النيل ، فإن الكبابيش يمثلون أشهر الأبالة في الغرب حيث تبجولون في شمال كردفان ودارفور .

وأراضي الكبابيش هي أراضي القوز في الأجزاء الجنوبية منها وهي أراضي صخرية تغطيها طبقات سطحية رقيقة معظمها من الرمال في الشمال ، كما تنتمي أوطانهم نباتيا إلى إقليم السنت والسافانا الشوكية ، وهذه هي الأراضي ذات المطر القليل الذي يمتد موسمه من يونيو إلى أغسطس ، وهو لا يكفي لكي تزرع الحبوب إلا في أقصى الجنوب ، وفي الحق لولا صلاحية الإقليم لرعى الإبل والأغنام والمزمار كانت له أهمية على الإطلاق ، فوارد المياه في فصل الجفاف محدودة بالنهر وبالأبار التي تتراوح أعماقها بين ١٢ ، ٤٠ مترا مما يجعل من الصعب سقيا أعداد كبيرة من الأغنام فضلا عن المشقة والجهد الذي يستلزمه حفر الآبار ^(١) .

ولا تظهر في الشتاء سوى حشائش خشنة في بعض المواقع ، بينما لا ينبت العشب في الصيف الجار إلا إذا سقطت الأمطار المتأخرة ، ولا تظهر الأشجار إلا في الأودية فالبيئة قاسية للغاية ولكن الكبابيش رعاة الإبل كيفوا أنفسهم وحيوانهم للعيش بها ، فقد اعتادوا على برد الليل شتاء ، وعلى لظى الشمس صيفا ، كما اعتاد حيوانه على قلة المراعى وعدم توفر الماء بدرجة أو أخرى على مدار العام ، ولما كان طعام الكبابيش مقصورا على اللحم والخبز وبعض الحبوب فهو في الغالب لا يزرع هذه الحبوب بل يحصل عليها من

(1) Hassan, I. H. : The Environments of the Nomads, in the
<Effect of Nomadism on the Social Development of the People of
the Sudan, Pilosophical Society of the Sudan 1962, p. 23.

الأسواق بالمقايضة بإبله وضأنه ، فالإبل بالنسبة له هي كل شئ ، بها يحصل على النقد ومنها يحصل على الصوف للملبس والجلد لمسكه فضلا عن أنها وسيلة مواصلاته . وللكباش حياةتان : حياة استقرار في فترة الجفاف التي تمتد من ديسمبر تقريبا إلى يونيو ، وحياة رحلة وانتقال في الفترة التي يسقط المطر في جزء منها ويمتد من يونيو إلى ديسمبر . وفي فترة الجفاف لا بد لهم من « التضمير » أو الاستقرار على مقربة من النهر أو على مقربة من الآبار ، غير أن هذا القرب قد يتراوح بين بضعة أميال وبين الأربعين ميلا في بعض الأحيان^(١) ولا يقيم الكباش في هذه الفترة في جهة واحدة بل ينتشرون بين بضعة مراكز رئيسية يعيشون فيها من يناير إلى إبريل ، وتختلف موارد المياه في هذا الفصل تبعاً لمصدرها وتبعاً لكميات التي تعطىها فهذه المياه التي تتجمع في بطون الأودية الصخرية عقب المطر مباشرة وهي أقصر الموارد عمرا ، وهذا النوع وإن كان لا يسجل على الخرائط إلا أنه أعظم أهمية للحيوان والإنسان ، وعندما تكون المساحة التي يتجمع فيها الماء واسعة والطبقة السطحية مسامية فيمكن حفر الآبار لعمق غير بعيد ويحصل على الماء بسهولة ، ويمكن الحصول على المياه أيضا في مفاصل أخرى كصحراء بيوضة الصخرية أو على طول وادي هور الذي يمثل منطقة شبه صحراوية في قلب الصحراء وتحفر فيه الآبار كل عام ، إذ أن الأمطار والتعرية الشديدة تعمل على ردم هذه الآبار قبل أن يحول الحول وتظهر موارد المياه كذلك في المناطق التي يعلو فيها الحجر الرملي صخور القاعدة ، وتوجد المياه عادة عند مناطق الاتصال بين الاثنين . وقد تتسرب بعيدا في مفاصل الصخور النارية وفي مثل هذه المواقع يصبح الحفر اليدوي متعذرا ، ولا بد من الحفر الآلي الذي لا يتم إلا على يد الحكومة وكثيرا ما تصبح الكتل الجرانيتية أشبه بمخزانات ذات سعة محدودة للمياه ، تنصرف منها المياه إلى الأودية ، ويمكن الحصول

(1) Hassan, G. H. : Ib d P. 23

على ماء هذه الأودية بحفر الآبار الضحلة فى الرواسب السطحية ، وقد تظهر المياه فى المنخفضات التى يرتفع فيها مستوى الماء الجوفى ، فتظهر الواحات ذات الآبار التى تسمح بسقى الانسان والحيوان وبقليل من الرى للزراعة .

غير أنه فى فصل الشتاء ، فصل الاستقرار ؛ يسير شباب القبيلة بالإبل والضأن لرعى حشائش الجيزو Jizzo إلى الشمال من مناطق التضمير ، وتظل حشائش الجيزو مخضرة فى فصل الشتاء الجاف وتمتد منطقتها على الحدود الشمالية الغربية لدارفور بصفة خاصة ولكن معظم المنطقة يوجد فى تشاد بين وادى هور ووادى الباو Bao نجاء تلال إندى Bnedi ، ولا يذهب الكبابيش وحدهم الى أرض الجيزو بل يذهب اليها أيضاً الكواهلة من كردفان والزيادية والميدوب من دارفور فضلاً عن قبائل القرعان من تشاد وتجمع قبائل تشاد فى المنطة الشمالية بين وادى هور ووادى الباو ، بينما تتجمع القبائل السودانية فى النطاق الجنوبي .

ولا تشرب الإبل والأغنام التى ترعى الجيزو الماء لمدة قد تتراوح بين ثلاثة وأربعة أشهر وإنما تروى ظمأها بالرطوبة التى فى الحشائش ، بينما يعتمد الرعاة طوال هذه الفترة على ألبان النوق والنعاج والمعز ويأخذون معهم بعض الحبوب ، وقد يقوم بعضهم برحلات بين الحين والحين لإحضار الماء . وأقرب موارد للماء هى السيريف أو العطش فى أوطان الزغاوة والبدديات .

ولا تنمو حشائش الجيزو بكميات كافية الا إذا سبق فصل الجفاف فصل مطر غزير ؛ رغم أن هناك فترة تقدر بنحو ثلاثة شهور بين المطر (أغسطس) وبين ظهور الجيزو (نوفمبر) ويرجح أن الرياح الشمالية الجافة تسلب التربة رطوبتها .

وعلى العموم فتعتبر حشائش الجيزو من أطيب المراعى للابل والأغنام ، بل أنها تفضل حشائش فصل المطر ، ويقال أن جميع الدوق تلد فى السنة التى تغزر فيها حشائش

الجزيرو بينما لا يلد إلا نصفها فقط في السنين التي لا يهت فيها الجزيرو بغزارة ووفرة (٢)

ولكى تدرك أهمية الجزيرو لابد وأن نذكر أن الكايدش يقطعون إليها أحياناً قرابة الخمسة مائة ميل وبذلك تمتد أطول رحلة تقطعها قبيلة في السودان .

وإذا كان شباب القبيلة يذهبون في رحلاتهم الطويلة إلى الجزيرو فإن بقية القبيلة تظل في هذا الفصل بالقرب من موارد المياه الدائمة كما ذكرنا ، ويقوم الأطفال بغزل صوف الأغنام وشعر العنز وتدسجها للنساء ، ويعمل الرجال في صناعة القرب والأوعية وأسرجة الإبل وضفر الجمال من لحاء السبط ، ويذهب بعض الرجال إلى أسواق المدن كالأبيض والهدود وأم درمان لبيع حيواناتهم وشراء الحبوب والشاي والسكر والمنسوجات . وهذه الرحلات إلى الأسواق من الضرورة بمكان لأن الأسواق قليلة ومحدودة في أوطانهم ، ولا يرجع هذا إلى فقرهم ، بل أن بعضهم قد تصل ثروته إلى ٥٠٠ رأس من الأبل ، ولكنهم اعتادوا شراء كل ما يلزمهم وقت بيعهم للجمال ، وفي نفس الوقت يمكنهم الشراء بسعر أرخص مما لو اشتروا حاجتهم من أسواقهم المحلية ، وقد ظهر أثر هذا بصورة فعالة في فترة الحرب الأخيرة حين وضع نظام الحصص في السكر والمنسوجات ، فقد أعطيت حصص كبيرة لأم درمان والأبيض أكثر من المناطق البعيدة لأن القبائل تترك أسواقها المحلية ، وتقصد هذه الأسواق الكبيرة ، ومع ذلك فعندما أتجه العرب إلى الشراء من هذه الأسواق لم يبيع لهم التجار وأخبروهم بضرورة العودة إلى مراكزهم وشراء حاجياتهم منها .

أما الحياة في فصل المطر فتبدأ وبواكير الأمطار ، وعندئذ يسوق الكايدش إبلهم

(1) Harrison, M. N. Report on a Grazing Survey of the Sudan 1955. P. 3

(2) Ibid P. 4

نحو الجنوب في شهر مايو لرعى الحشائش الجديدة التي ظهرت عقب المطر المبكر ؛ وتسير القبائل في اتجاهات متوازية تقريبا بحيث لا تتقاطع مع بعضها البعض حتى أواخر يونية حين يكون المطر قد سقط في الشمال فتعود القبائل مرة أخرى نحو الشمال وتسمى رحلتهم الشمالية باسم « النشوق » وتصل جماعتهم في شهر يولية الى خط عرض ١٧ شمالا ، يرسلون السكشافين أمامهم لمعرفة مواطن العشب ، وهم في هجرتهم نحو الشمال يتحاشون مناطق التضمير مرة أخرى أو مناطق الاستقرار الشتوى في أواخر فبراير .

ثانيا — رعاة البقر

وبلى نطاق الأباله الى الجنوب ديار رعاة البقر التي تمتد الى ماوراء دائرة العرض الثالثة عشرة ، وللبقرة هنا مكان مرموق فهي وحدها مظهر الغنى والاباء ، بأعدادها يتفاخر القوم ويتباهون ، وهي أداة التبادل والتعامل ، تدفع بها المهور عند الزواج وتقدم منها الدية في القتل وتقرب منها القرابين ، وليس لغنى الجنوب من أمل إلا أن يكون صاحب أبقار ، وليس الرجل من هدف إلا أن يبنى عدد مواشيه .

ورعاة البقر يقيمون إخوانهم رعاة الإبل في رحلة وانتقال ، وقليل منهم المستقر ، وحتى في الجنوب حيث يغزر المطر وتكاثف الحشائش تقوم الحياة على أساس الحركة والتنقل . والفيضانات السنوية تضطر السكان الى ترك مساكنهم في السهول المنخفضة الكثيرة المستنقعات الى منازل أخرى مؤقتة في التلال والأراضي المرتفعة ، ومع أن القوم يتشابهون في حرفهم لا أنهم يختلفون في جنسياتهم ، فمنهم الجماعات العربية التي تنزل في جنوب دارفور وكردفان ومن أشهر قبائلهم البقارة ومنهم الجماعات النيلية من الشلك والدنكا والنوير وينزلون في أعالي النيل ويتكاثرون من شعوب وقبائل تنتمي الى أصول واحدة وتشابه في خلقها بصفة عامة ولكنها تتكلم بالسنة مختلفة ، ولكل منها عاداته الخاصة وتقاليد المتوارثة ، وتختلف طرق حياتهم من إقليم الى إقليم ولكن يوحد بينهم

جميعاً أن هذه الحياة مهما اختلفت ألوانها وتعددت مظاهرها إنما تتركز حول البقرة والعناية
بشئونها ، وهم يمارسون شيئاً من الزراعة أحياناً ، ولسكن الرعى يمثل العمود الفقري في
حياتهم الاقتصادية .

١ — البقرة

ويعيش البقارة العرب في أراضي القوز الجنوبية وفي السهول التي تقع بين جبال النوبا
حيث التربة الصلصالية والطفلية الحمراء ، ويرجع أنهم كانوا من رعاة الإبل ثم تحولوا عنها
إلى رعى البقر نتيجة لزيادة المطر والنمو النباتي ، والدليل على ذلك أن هناك فرعاً من
الرزيقات لا يزال يعيش في شمال غرب دارفور وهو من الأباله أو (الجولول) بينما
تعيش معظم الرزيقات بعيداً عنهم إلى الجنوب بما لا يقل عن ٣٠٠ ميل .

وقد هلك من البقارة الكثير أيام المهديّة ، فقد كان الخليفة عبدالله بقاريا من قبيلة
التمايشة ، وكان معظم فرسان المهديّة يساهمون العربضة الناصعة من البقارة ، وإذا كان
قد هلك من ناس البقارة الكثير ، فليس من شك في أن الخسارة في الماشية كانت أضعاف
الخسارة في الإنسان . ومن ثم فإن ماشية البقارة في الوقت الحاضر خليط كبير نتيجة
لعملية التجميع من القبائل المجاورة .

ولا بد قبل دراسة تحركات البقارة وهجراتهم أن نحدد المقصود باصطلاح الدار
والديار ، فالديار عندهم هي التي تقضى فيها القبائل معظم فصل المطر .

وتتكون ديار البقارة من مجموعات تتناوب فيها الجروف الرملية والأحواض التي
تغطيها الرواسب الصلصالية وترجع أهمية الجروف الرملية والأحواض الصلصالية إلى
طبيعة المراعي التي يعطيها كل نوع ، فالخشائش الدائمة في الأراضي الصلصالية باستثناء
نوع أو نوعين غالباً ما تكون مرة بعض الشيء ولا تعطي إلا رعى فقيراً في فصل الجفاف ،
ولذلك فإنه مهما كانت ظروف توفر الماء فلا بد للبقر من التحرك من الأراضي

للصلصالية ؛ أما مراعى القوز الرملية فهي أكثر استساعة وتعطى علفاً جيداً طول العام ، ونظراً لفقير التربة بوجه عام فإن الحشائش تنقصها الأملاح ، إلا فى الديار التى تتناوب فيها الأراضى الرملية والصلصالية تنمو أنواع من الحشائش تتوفر فيها الأملاح اللازمة للحيوان فضلاً عن أنها صالحة للرعى فى فصل الجفاف .

وعلى هذا الأساس تبدأ هجرات البقارة من الديار كلما عز الماء أو الغذاء بالنسبة للحيوان ثم يعودون إليها بأقصى سرعة ممكنة ، وبذلك ترعى الماشية أراضى الديار فى النصف الأول من موسم المطر ، ثم فى نهاية فصل المطر .

وفى نفس الوقت يمارس للبقارة الزراعة ، فهم لا يزرعون إلا فى ديارهم وليس لهم الحق خارجها إلا فى الرعى وسقى الحيوان والصيد وجمع العسل .

وفى نهاية فصل المطر (أواخر سبتمبر) تبدأ للبرك (الرهذ) فى الجفاف وتبدأ القبائل رحلتها الشتوية وتنقل فى اتجاه الجنوب من مورد مائى إلى آخر حتى تصل إلى معسكرها النهائى فى منتصف فصل الجفاف (يناير) على بحر العرب حيث تتناثر البرك فوق الأراضى الصلصالية . ويختلف الوضع بعض الشيء فى الغرب حيث نجد قبيله كينى هلبة تشتى بالقرب من بعض الأودية كوادى أزوم فى غرب دارفور وتحصل ماشيتها على غذاء جيد من براعم الحرز ، ويبادلون اللبن والسمن بالحبوب والسلع الأخرى التى ينتجها القوز .

كذلك نجد بعض الرزيقات لا يتوقفون عند بحر العرب ، بل يتوغلون فى شمال مديرية بحر الغزل حتى يصلوا إلى المناطق الموبوءة بالذباب ، ويعبر كثير من التعايشة حدود السودان ويقضون فترة من الزمن فى قوز البيضا فى وادى وبذلك يدفعون ضريبتين للحكومة السودان والحكومة تشاد .

والفترة التى تقضيها القبائل بمحور بحر العرب فترة شاقة للغاية ، وتقل فيها التحركات

نظراً لأن الغذاء وموارد الماء ثقل تدريجياً في كل مكان . وتسكون هناك في بادئ الأمر برك ممتشرة في مساحات كبيرة بالقرب من بحر العرب ولكنها لا تلبث أن تجف . ويصبح من الضروري حفر الآبار غير العميقة على طول بحر العرب ، وغالباً ما تجهد المراعى حول موارد المياه الدائمة ، ويصبح من الضروري على الحيوان الانتقال بمبدأ عن مورد الماء ، إلى مسافة قد تبلغ الثمانية أميال في نهاية موسم الجفاف ، وترد الماشية الماء مرة واحدة في اليوم ، وقد تروده مرة كل يومين في السنين العجاف ، ومن ثم فإن نصف الوقت يضيع في الذهاب والاياب فتصاب الحيوانات بالهزال بل ويكاد يتوقف نمو الصغار منها لعدم حصولها على كفايتها من الغذاء وتهلك أعداد كبيرة من الماشية .

وفي هذا الفصل يلتقى البقارة لقاء سلمياً (في الوقت الحاضر) مع الدنكا ، لكن للتبادل بينهما لا يتم على نطاق كبير فالسلعة الرئيسية لكل منهما هي الماشية ، وإنما يقوم تبادل بسيط قوامه الحبوب وخاصة الذرة من العرب والأسماك المجففة من الدنكا .

والاختلاف كبير بين ماشية البقارة وماشية الدنكا . وتحمل ماشية الدنكا قرص الذياب ولدغ الحشرات ولكنها لا تحمل العيش في أراض السفانا وأشجار السنط . بينما لا تحمل ماشية العرب الذباب ولا السير في الأرض الطينية ولكن لها في نفس الوقت القدرة على التحرك في الأدغال دون صعوبة وترتبط بالقطيع فلا تشذ عنه حتى لا تقع فريسة للضواري .

ومع بداية فصل الأمطار (مايو) يترك العرب مواطن الشتاء التي سرعان ما تفرقها الفيضانات ، ويتحركون ببطء نحو ديارهم . وإذا كان توزيع المطر غير منظم في المرحلة الأولى من الأمطار فلا بد من عمالية كشف مسبقة للطرق ، حتى تضمن القبيلة توفر الغذاء على ما تسلكه منها ، ولكن الماشية لا تسلم من الخسائر في هذه الفترة وخاصة بين الحيوانات الصغيرة التي أجهدتها فصل الجفاف فأصبحت غير قادرة على الحركة في

الأراضي الطينية . ولكن بمجرد امتلاء البرك تسترد الحيوانات صحتها سواء منها التي بلغت الديار أو التي في الطريق إليها ، والحركة إلى الديار أسرع عادة من الحركة بعيداً عنها ، ولا يعوق الحركة السريعة سوى توفر موارد الماء أو الحالة الصحية للحيوانات في نهاية فصل الجفاف ، وأحياناً توفد القبيلة بعض أفرادها ليصلوا الديار على وجه السرعة حتى يعدوا الأرض للزراعة .

وفي منتصف فصل المطر تصبح الأراضي السهلية الطينية مليئة بالماء وغير ملائمة للحيوانات هذا فضلاً عن ظهور الذباب ، فتتحرك الماشية من الديار في شهر يوليه عادة إلى الشمال ، فاصدة القيزان لتفادى الخطرين . وفي هذه المناطق الشمالية تجد الماشية موارد من الماء والغذاء وفيرة ، ولكنها في حركتها نحو الشمال تتحرك في مجموعات صغيرة لمسافات قصيرة في مختلف الاتجاهات التي تنمو فيها الحشائش ؛ وبذلك تخلو أرض الديار للزراعة .

وفي أواخر سبتمبر ترجع الماشية مرة أخرى إلى ديارها ، وتصبح القبيلة في حاجة إلى أفرادها للحصاد ، ويعتبر هذا الفصل من أسعد فصول السنة بالنسبة لهم ، إذ تتوفر الحبوب الغذائية ، وتضمن فيه الماشية وتستعيد قوتها ، وتعطى كميات وفيرة من الألبان ، وتبدأ الاحتفالات باسعة عروض لركوب الخيل ثم تبدأ الرحلة المعتادة مرة أخرى مع بداية فصل الجفاف وبذلك تكمل دورة الهجرة .

غير أن هناك عدداً ضئيلاً من البقارة لا يقوم بهذه الرحلة ولا يعيشون هذه الحياة ، وهؤلاء هم الذين لا يمتلكون أعداداً وفيرة من الماشية ومن ثم يقضون الحول قرب ديارهم مركزين على زراعة الحبوب وبيع اللبن للسكان المستقرين من التجار والموظفين ، وهذا ينطبق على البقارة في منطقة جبال الدوبا وفي جنوب غرب كردفان الذين أغرتهم أسعار القطن العالية بالأسـتقرار ، وهم يقضون معظم أوقاتهم في السهول الصلصالية ،

وعندما تسقط الأمطار يزرعون القطن ويزيلون الحشائش الضارة بدلا من الهجرة إلى أراضي القيزان ، ويجمعون القطن بأنفسهم أو بمعاونة الآخرين الذين لا أرض لهم . وفي مثل هذه الحالة لا يستطيع العرب أن يمتلكوا أعداداً كبيرة من الماشية ، وإذا كان لديهم بعض منها فإنهم يعهدون بها إلى أقاربهم يرعونها لهم ، وإذا احتفظوا ببعض القطيع ليديم بالألبان فلا بد من بناء المخازن لها لتأوى إليها ليلا كما يفعل النوكا والفوير .

وفي وسط محيط البقارة نجد قبائل الفلاتا الذين يعيشون بين ظهرا نهم والذين تختلف هجراتهم من هجرات البقارة ، وهناك مجموعة منهم تعيش بالقرب من تولوس إلى الغرب من نيالا وليس لها مراعى واسعة ، لذلك نجدها وقد دخلت في حلف مع الهبانية لترعى في أراضيها ، ولما كانت الفلاتا زراعا في المرتبة الأولى فإن مساكنهم مستقرة في منطقة تولوس ومعهم بعض ماشيتهم ، ويتحرك شهاب القبيلة بسرعة مع القطعان من مكان إلى آخر حتى ترعى الماشية لمناطق بعيدة جداً عن موارد الماء لا يذهب إليها العرب بسبب بطء تحركاتهم . وهناك مجموعة أخرى من الفلاتا لا تزال رعوية وهم يمتلكون قطعانا من الماشية يفت الشعر الأحمر أو الأبيض على ظهورها ، وتتحرك بسرعة عجيبة ، ولذلك فهم يتحركون بها من مركز إلى آخر متجنبين الضرائب ، وقد تنلف ماشيتهم الزراعة أحيانا ، وكثيرا ما يقبض عليهم إذا كانوا متسللين عبر الحدود فتباع ماشيتهم ويرحلون إلى خارج حدود السودان .

ويمكن القول بأن تجارة الماشية لدى البقارة آخذة في النمو ، نتيجة لتحول بعضهم إلى زراعة القطن ، ولمواجهة متطلبات الحياة الجديدة خاصة وقد زاد استهلاكهم من السكر والشاي والحبوب والأقمشة .

هذا وقد وجهت عناية كبيرة إلى الماشية من الناحية الصحية ، فركزت المصلحة البيطرية جهدها للقضاء على الطاعون البقري والسل البقري وإغراء العرب بعمليات

التعليم الجماعى لماشيتهم مما كان له أثره فى القضاء على الأوبئة التى كانت تفتك بأعداد كبيرة . ومن ناحية أخرى هدفت أعمال المسح الجيولوجى فى المقام الأول إلى توفير المياه فى المناطق الريفية عن طريق إيجاد موارد جديدة على طول الماشية ، وعلى مسافات تتراوح بين ٥٠ ، ٦٠ كيلومترا .

وإلى جانب بيع الماشية يقوم البقارة بالأتجار فى السمن فى المراكز المختلفة فهناك كميات كبيرة من المسلى تأتى من جنوب دارفور ، وكميات أخرى تأتى من المجلد ، ومن بلاد الحوازمة بين الأبيض وجهال النوبا ، هذا فضلا عن جمع بعض الصمغ ، وإن كانوا فى الحقيقة لا يسهمون فى هذه العملية بقدر كبير لأنهم يكونون معظم فصل الشتاء بعيدا عن أراضي القوز .

ب - الفيليبوت .

سبق لنا أن ذكرنا أن أهم القبائل الفيلية فى جنوب السودان هم الدنكا والنوير والشلك . وسنأخذ حياة النوير مثلا لحياة الفيلبيين الرعاة ، وهى لا تختلف كثير عن حياة الدنكا ، أما الشلك فقد بدأوا يستقرون تدريجيا وبدأ اعتمادهم على الماشية يقل عن غيرهم من الشعوب الفيلية ، ولكنهم لا يزالون يملكون قطعانا وافرة منها .

النوير

تتميز أراضي النوير بأنها أراضي مستنقعات لانهاية لها ، وسهول ممتدة تمتد إلى مدى النظر تغطيها حشائش السفانا . وهى فى الحقيقة بيئة قاسية على الحيوان والإنسان معا ، فهى أما أراضي مستنقعات فى فصل ، أو أراضي جافة . متصلة فى فصل آخر ، ولكن النوير يعتقدون أن أوطانهم هى خير أرض فى الوجود ؛ وهكذا يكون حب الوطن .

وتربة أرض النوير تربة صلصالية ثقيلة تتصلب وتشقى شقوقا عميقة فى فصل الجفاف ،

وتصبح لزجة غروية في فصل المطر ، ويحفظ هذا النوع من التربة ببعض الماء المتسرب الذي تنمو عليه أنواع من العشب في فصل الجفاف ، ولكن الدوير وماشيتهم ما كان لهم أن يعيشوا لولا وجود بعض الجروف الرملية المرتفعة فوق المستوى العام والتي يلجأون إليها في فصل الفيضانات حيث يمارسون الزراعة .

والمياه السطحية هنا إما من مياه الأمطار أو من مياه الفيضانات أو منهما معا في الغالب. ويبدأ المطر عادة من أبريل على هيئة رذاذ ولكن ما أن ينتهي شهر مايو حتى تبدأ الأمطار في السقوط بغزارة لتصل إلى قمتها في يولية وأغسطس ويصبح الجو باردا نوعا بالنسبة للدويرى في الصباح المبكر وفي المساء نظرا لاحتجاب الشمس معظم النهار ، ثم تتحول الأمطار إلى رذاذ تدريجيا مرة أخرى في شهر أكتوبر لتنتهي في نوفمبر عندما تبدأ الرياح الشمالية في هبوبها هناك . وتستمر هذه الرياح الجافة حتى شهر مارس . وإذا كانت أمطار مارس وأبريل ليست بنفس الغزارة التي تظهر بها شرقا في الحبشة أو جنوبا في أعالي النيل فإن آثارها تبدو واضحة لطبيعة سطح المنطقة السهلي الذي لا يساعد على التصريف المائي ، ولطبيعة التربة القليلة المسامية مما يؤدي إلى الفيضانات .

والمجاري الرئيسية التي تؤثر في أراضي الدوير هي بحر الجبل وروافده وبحر الغزال وبحر العرب والجزء الأدنى من السوبات والبيبور وبحر الزراف .

وكل هذه الأنهار تفيض في موسم المطر ، ونظر لسطح البلاد السهلي تتحول المنطقة إلى مستنقع كبير .

فجميع أراضي الدوير إذن سهول تتغطى خلال فصل الأمطار بالحشائش التي قد ترتفع حتى كتف الدويرى الطويل القامة ، وتتناثر هنا وهناك الأحراج الشوكية ، ولكن المظهر العام هو السفانا المكشونة . وقد يظهر نطاق شجري مواز لصفاف مجرى مائي (الدهاليز) ولكنه سرعان ما يختفي بالبعد عن هذا الجرى . أما إذا تركنا الأطراف الجنوبية لأراضي الدوير

الشرقية فإننا ندخل أرض السفانا البستانية التي تشتد كثافتها كلما اتجهنا جنوبا ، ولسكنها .
لا تزال تتحول إلى مستنقعات كلما اقتربنا من بحر الجبل .

ونختفي الضفاف بعامة إذا ما قاضت المحارى المائية وتصبح الأراضي وراء الضفاف
أشبه بالخيط الذي تنظمه حبات البرك شبه الراكدة والتي تمتد موازية للنهر . وينطبق هذا
بصفة خاصة على بحر الجبل والزراف ومعظم بحر الغزال ، وتحول الأمطار أدنى بحر
الغزال والجبل إلى مستنقع ضخم للغاية . ولا يشذ عن هذه القاعدة سوى أشربة
ضيقة مرتفعة عن المستوى العام ، وتستمر المياه فوق الأرض بعمق عدة بوصات حتى
شهر سبتمبر ثم تبدأ مستويات الأنهار في الانخفاض ، كما تبدأ الأمطار في القلة ، ويظهر هذا
الهبوط بشكل كبير في السوبات بصفة خاصة ، ثم تبدأ الشمس في تبخير المياه السطحية
بسرعة ، وتحول المحارى المائية من مغذ للمستنقعات إلى مغذ منها . وفي منتصف نوفمبر
تكون الحشائش قد جفت تماما فيشمل فيها الحريق وتنشق الأرض مرة أخرى إلى
شقوق كهيرة . ولذلك نجد فصلى المطر والجفاف في أوطان النوير واضحين ، والانتقال
بينهما أقرب أن يكون فجائيا من أن يكون تدريجيا .

ولعل ندرة المطر أكثر خطورة من انخفاض مستوى الماء في المحارى المائية ، وإن
كانا معا يسببان ضيقا ومشاكل كثيرة للنويرى قد تصل به إلى حد المجاعة ؛ فالأرض في هذه
الحالة لا يغالها من الماء ما يكفي لظهور الحشائش بعد الحريق ، ويضطر النويرى إلى التحرك
نحو الأنهار والبرك مبكرا عن المعتاد ، كما أن الأمطار غير الكافية قد تذهب بمحصول
الدخن . ولسكن أراضي النوير فى غرب النهر لا يهددها هذا النقص فى الماء كما يهدد أراضيهم
الشرقية نظرا لأن المساحة الضخمة من المستنقعات تصبح أشبه بالخرانات . وإذا اجتمع
المطر الغزير والفيضان العالى يصبح من الصعب على الماشية أن تجد ما يكفيها من المراعى .

هذه الخصائص التي تدمثل فى أوطان النوير تتفاعل بعضها مع بعض لتكون بيئة النوير

تقريباً فترة الجفاف بين منتصف سبتمبر ومنتصف مارس أما الشهور الحدية فيمكن أن تقع ضمن التوت أو الماي نظر الآن تقسيم السنة عندهم مرتبط بالنشاط الاقتصادي والاجتماعي أكثر منه بالتغيرات المناخية. فالسنة عند النويري إما فترة استقرار في القرية (Cieng) أو فترة معسكرات (Wec)، كما يعرف النوير فصلين آخرين هما في الحقيقة مرحلتا انتقال بين الفصلين الرئيسيين. فصل الرويل (Rweil) وهو فصل الرحيل من للمعسكرات إلى القرى وتطهير الأرض واعدادها للزراعة (منتصف مارس — منتصف يونيه) قبل أن تصل الأمطار إلى قمتها، وفصل الجويم (Joim)^(١) ومعناه الرياح ويقصدون بها الرياح الشمالية الجافة، وهو بدأ الحصاد وصيد الأسماك وحرق الحشائش وإقامة المعسكرات الأولى، ولكن لا يجب أن نأخذ هذه التواريخ كحدود قاطعة، وإنما قريبة من الواقع.

فإذا بدأنا السنة بمداية فصل الجفاف بين نوفمبر وديسمبر نجد أن الفتيان والفتيات يأخذون للماشية من القرى إلى المعسكرات وهي عادة على بعد بضعة أميال، تاركين كبار السن لحصاد محصول الدخن الثاني وإصلاح الأكواخ والحظائر، وتترك عادة بعض الأبقار الحلوب في القرى لتغذية الأطفال، ويكون هذا المعسكر المهكرو (Wec Joim) عادة بالقرب من البرك وفي مكان أحرقت حشائشه من قبل.

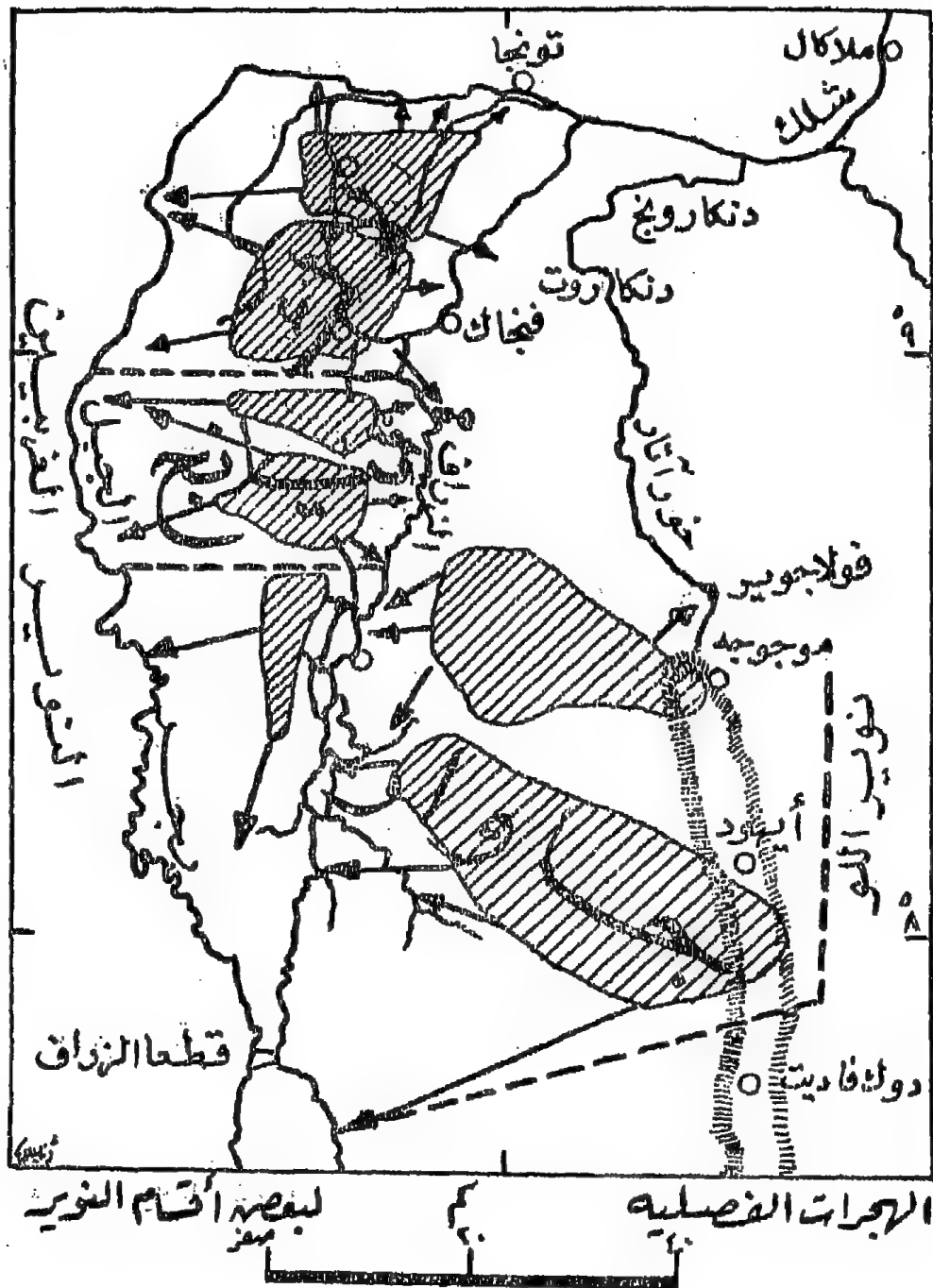
وعادة ماتقام المعسكرات في أوطان اللو Lou (أحد أقسام النوير) داخل الأحراج الشوكية وخاصة أشجار المجليج؛ ولكنها في معظم الأحوال وخاصة في أراضي نوير غربي النهر تقام على ضفاف الجارى المائية حتى يمكن صيد الأسماك وعندما يتم حصاد المحصول الثاني ترجع الماشية مرة أخرى إلى القرى لتأكل عيدان الدخن إذا كانت قريبة من القرى.

(1) Pritchard, E. The Nur, Oxford 1940. pp. 98,99.

وبمجرد جفاف البرك تكون المراعى بدورها قد أجهدت ، ومصائد الأسماك قد فضبت ، فيقيم الشباب معسكرات أخرى جديدة حيث يلحق بهم المتزوجون ، وقد يتحركون بمعسكراتهم عدة مرات قبل أن يستقروا بمعسكرهم النهائى (Wee Mai) على ضفاف بحيرة أو نهر فى يناير أو فبراير .

والمعسكرات الأولى تميل إلى أن تكون معسكرات صغيرة يقيم فيها عدد قليل من الأهل والأقارب ، ولسكنها تميل إلى السكب كلما تقدم موسم الجفاف وعز الماء وحتى تصبح فى النهاية تمج بالمشات من الناس وبالعديد من رموس الماشية ويقام الرجال فى معسكرات فصل الجفاف فى العراء ، وتقام النساء فى أكواخ بسيطة ، تشيد عادة على بعد بضعة أمثا من مورد الماء ، وتكون فى شبه دائرة أو فى خطوط تعطى ظهورها للرياح السائدة ، وتشيد عادة من بعض أعواد الدخن والحشائش وروث الماشية ، إما إذا كان فى نية القوم البقاء لمدة أيام فقط فلا يحشمون أنفسهم مشقة تشييد الأكواخ ، وتقام النساء فى الصحراء كما ينام الرجال . وقد يسير النوير فى هجراتهم إلى موارد الماء مسافات طويلة نسبياً وإن كانت لا تقارن بالمسافات التى يقطعها البقارة . ومن أقسامهم التى تقطع المسافات الطوال اللو Lou والجأوار Gaawar والجيكنى jikany الشرقيون . وقد يحفر هؤلاء الآبار فى بطون الأودية ، ويتراوح عمق البئر التى يحفرونها كل عام بين ٢٠ ، ٣٠ قدماً واتساعها بين الثلاثة والأربعة أقدام ، وحفر البئر عمل شاق قد يتطلب اليومين أو الثلاثة أيام والسكن يعوض هذا أن الماء غير بعيد ؛ فقد يظهر أحياناً على بعد قدم واحدة . ويعنى النويرى بتنظيف البئر بين الحين والحين ، ويقطع الدرجات فى جانبه للصعود والهبوط إذا ما كان عميقاً ، وكل مسكن له بئرته الخاصة به وبجانبه حادة حوض من الصلصال لسقيا الماشية .

ويبحث النوير فى هجرتهم الفصليه عن العشب بحثهم عن الماء ، فيرفعون الماشية أمامهم إلى المناطق التى يعتقدون أن العصيرين يتوافران بها .



شكل (٢٥)

ويظل الدوير قرب المجارى المائية والبرك والآبار حتى تأذن الرياح الجنوبية لفصل الجفاف بالانقضاء ، وتتجمع السحب الداكنة فى السماء فيبدأ الدوير فى هجر معسكراتهم استعداداً للعودة إلى قراهم فوق أشربة المرتفعات حماية لماشيتهن من الفيضانات التى تسبب أمراض الحافر hoof diseases وبعداً عن البعوض والذباب ولممارسة الزراعة . ويختلف نصيب القبائل من الأراضى المرتفعة بحسب ظروف المنطقة فاللو والجيكنى الشرقيون أسعد حالاً من نوير غرب النهر حيث تعظم الفيضانات وتقل أشربة المرتفعات ، ويجب أن نذكر هنا أن القرية بالنسبة للدوير أو للدنكا ليست مكاناً لتشييد المساكن فحسب ، بل هى مرعى لحيواناتهم فى فصل المطر ، وهى أيضاً أرض الزراعة ، وتقوم القرى على الأشربة المرتفعة التى تغطيها أكوام من الفضلات . والعادة فى مساكن الدوير أن تمتد على طول الجروف الرملية لمسافة ميل أو ميلين وتقع الحدائق غالباً خلف المساكن بينما تمتد المراعى أمامها . وفى بعض أوطان الدوير قد تمتد الجروف المرتفعة لعدة أميال مما يجعل من السهل على السكان بناء المساكن بعيدة عن بعضها البعض ، وهذا مايفضله الدوير ، كما قد يبنون بعض السدود الرأسية عند حضيض الجروف للاحتفاظ بالماء فى سنوات الفيضان الغزير ، كذلك يميل الدوير إلى تشيد قراهم فى الأراضى المكشوفة بعيداً عن الأحراج حتى يسهل عليهم حماية ماشيتهم من الضواري ، وتميل الأسرة إلى تغيير مساكنها من قرية إلى قرية إذا توالى الوفيات أو تعدد النزاع داخل القرية ، أو أنهكت أرض الزراعة والرعى ، وعادة ما يحدث هذا الاجهاد بعد عشر سنوات ، وحينئذ قد تنتقل القرية بأكلها إلى مكان جديد .

وتلعب الحشرات دوراً كبيراً فى إيذاء الماشية فى فصل المطر وخاصة البعوض الذى يتكاثر وتشتد وطأته فيما بين يولية وسبتمبر وقد يؤدى إلى هلاك بعض الحيوانات إذا لم تجد الحماية الكافية من أصحابها ، ولذلك يسوق الدوير حيواناتهم إلى حظائرهم بمجرد مغيب الشمس ، ويلجأون هم إلى أكواخهم وتحرق كميات كبيرة من روث الماشية التى

تملاً الجو بالدخان حتى لا يستطيع الإنسان رؤية الماشية ؛ وبهذه الطريقة يطرد البعوض . وتقل هذه الديدان في نهاية فصل المطر لقلة البعوض نسبياً ، أما في فصل الجفاف فيختفي البعوض إلا بالقرب من المستنقعات ، وحتى بالقرب من موارد المياه لا يكون شديدة الوطأة (من يناير إلى مايو) حتى إن الماشية لتترك في العراء دون ضرر يلحق بها .

وهناك مصدر أذى آخر هو ذبابة السروت Seroot فهي تنمو وتتكاثر في الأيام التي تغطي فيها السحب السماء من مايو إلى يونيو ، ولسكها تظهر في بعض أوقات أخرى من السنة أحياناً ، وتهاجم السروت الماشية في الصباح وتصبغها إلى اللراعى وتعضها بشدة لدرجة أنها ترجع إلى المعسكرات وجلودها تدمى ، فتوقد الديران لحمايتها ، وفي هذه الفترة تصبح الماشية غير قادرة على الرعى أكثر من ساعتين أو ثلاث ساعات .

ومن الذباب المؤذى أيضاً ذبابة يقال لها Stomoxys وهي موجودة على مدار السنة ولكن وطأتها تشتد بصفة خاصة في فصل الجفاف وأوائل موسم المطر ، وهذه الذبابة هي المسئولة عن نقل ميكروب Trypanosome في أجزاء من أرض النوير وخاصة في أوطان الجسكنى الشرقيين ، ويضاف إلى الذباب النمل الذى كثيرا ما يغزو أرض الحظائر ، فيخرج النوير الماشية ويفرشون الأرض بالرمال .

وليس من شك في أن هذه الحشرات فوق أنها تضايق الماشية ، فإنها تستنزف حيويتها وتقلل من إنتاجها من الألبان ، ولكن لحسن الحظ فذبابة التسي تسي غير موجودة في أوطان النوير لأنها أراضى مكشوفة ويرجع هذا إلى الحرائق والفيضانات .

ثالثاً — الزراعة المستقرون

في وسط هذا المجتمع الرعوى من أصحاب الإبل في الشمال ورعاة البقر في الجنوب يعيش الزراع المستقرون ؛ وتمتد أراضيهم على جانبي النيل في واديه الضيق شمال الخرطوم

وفي هضاب كردفان ودارفور وفي أقصى الجنوب حيث يشترك السودان في حدوده مع الكونغو ؛ وفي أراضي الجزيرة الجيدة التربة الوفيرة الماء .

وليس الوادي في شمال الخرطوم سوى شريط ضيق من الأراضي الرسوبية الخصبة . وكثيرا ما تقطعها حافة الهضبة فتقسّمها إلى أحواض مغلقة منعزلة مما يعرقل الاتصال السهل بين أجزائها المختلفة . ويسكن هذا الشريط جماعات مختلفة من النوبيين والعرب ، وتنتشر الأولى في مركزي حلفا ودنقلة ولهم رطاباتهم الخاص بهم . ومع ضعف الروح القبلية عند هذه العناصر الشمالية إلا أنهم وخاصة النوبيون منهم شديدوا التمسك لوطنهم المحلي الضيق ؛ والمناطق فقيرة بصفة عامة ولهذا كانت أقلّيم طرد ، تخرج منها العناصر القادرة على العمل فتنتشر في مصر والسودان وتختلف من ورأها الشيوخ والنساء والأطفال ، وتعيش المنطقة على ما يرد إليها من أبنائها المغتربين وقد لعب سكان الإقليم دورا كبيرا في تطور السودان السياسي والاقتصادي في العصر الحديث .

وفي هضاب دارفور وكردفان تنزل قبائل الفور والرتي والنوبا وغيرها من القبائل التي اتخذت من الزراعة حرفة فارتبطوا بالأرض واستقروا ، ويشبههم في هذا الأمر جماعات الأزندي التي تنزل في المرتفعات الفاصلة بين حوض بحر الغزال وحوض الكونغو .

ولكن أهم العناصر المستقرة في السودان النابض ومركز الحياة الاقتصادية الرئيسي وعلى أكتاف هذه العناصر يقوم استغلال ما يزيد على مليون فدان من الأراضي الخصبة الواقعة بين النيلين الأزرق والأبيض ، وعلى أساس هذا الاستغلال تتوقف جوانب كثيرة من الاقتصاد السوداني .

الفصل الخامس

وطنيون وأجانب

السوداني طبقاً للتعريف الذي وضعته حكومة السودان بعد الاستقلال عام ١٩٥٦ هو الشخص الذي ولد لأبوين كانا بالسودان أو دخلة قبل الـ ٥٦ عاماً التي سبقت التعداد، أي قبل عام ١٨٩٩^(١).

وعلى هذا الأساس نجد التعداد يورد الأرقام الآتية :

٢٠٧٠٠٠	١ - أجانب صرف
٥٣٠٠٠ ^(٢)	٢ - أشخاص سجلوا سودانيين ولكنهم من أصل أجنبي
٤٥٦٠٠٠ ^(٣)	٣ - أهالي غرب أفريقية الذين ادعوا الجنسية السودانية دون إثبات
٧١٦٠٠٠	مجموع الأجانب
١٠٢٦٣٠٠٠	جملة سكان السودان

وواضح من هذه الأرقام أن نسبة الأجانب إلى الوطنيين في السودان نسبة ضئيلة فهي نحو ٧٪ من مجموع السكان^(٤).

(١) ملحق للتقارير الدورية في تعداد السكان الأول ١٩٥٦/٥٥ ص ١٥ .

(٢) قدر رجال الاحصاء العدد الذي قد لا يمكن إثبات جنسيته السودانية بثلاثين ألفاً .

(٣) هذا العدد موزع كالآتي ما يقرب من ٣٠٠.٠٠٠ من ايجيريا ونحو ٩٧.٠٠٠ من المستعمرات الفرنسية سابقاً ٦١.٠٠٠ من غرب أفريقية ولكن غير معروف موطنهم الأصلي وقد هبط رجال الاحصاء بالبند الثالث إلى ٣٠٠.٠٠٠ على اعتبار أن الباقي هو المقدر أنه يمكن إثبات جنسيته السودانية .

(٤) يقدر رجال الاحصاء أن هذه النسبة لا تزيد على ٥٪ بعد تعديلاتهم في البندين الثاني والثالث .

توزيع الحرف (١)

إناث		ذكور		
فوق البلوغ	من الخامسة إلى البلوغ	فوق البلوغ	من الخامسة إلى البلوغ	
٢٣٦	—	٢٦٢١	—	ون غير فنيين
٢١	—	١١٠٨	—	ون فيون
١٥	—	١٤٨٦	—	رون (صناعة - تجارة)
٣٩	—	١٩٦	١	تاب ومديرو مزارع
١٦٥٨	٩	١٣٨١٤٨	١٢٢	مهيئين غير فنيين
٢٠٨١	١٤٠٠	٦٧٦٥	١٦٢	مهيئين فنيين
٨٦٤	٣	٦٥٦٦٥	١٨٦٣	ب ومراقبو متاجر وورش
٨٣	—	٣٦٦٩	٣	الكتابة وما شابه
٢٠٧٣٩	٣٥٦٤	٧٩٥١٨	٥٧٦٥	ع وميكانيكيون
١٥٦٩٦	٣٦٧٠	٤٣٠٥١	٨٥٩٤	م شخصه ون ماهرون
٢٢٢٦٩٠	٢٣٩٧٤	١٨٦٨٣١٦	٢٦٢٦٠٨	رعون وصيادون وسماكون
١٦٤٠	٢٤٣	١٥٠٠٢٥	٩٤٦٥	جاب ماشية
٥٦٦	١٦	٢٠٠٢٦	٢٤٠	ار كتبة وما عائلهم
٣٠٢	٦٦	٣٢٦٦٣	٦١٧	ل لإدارة الآلات
٢٨٩٤	٢١٧٣	٣٦٧٨١	٢١٢١	م شخصيون غير ماهرين
١٨٤٩	٢٣١	٧٢٢٧٥	٤٦٠٣	ل آخرون ماعدا عمال المزارع
٣٩١٣	٦٠٠	٣٥٦٨٠	٨٥٢٤	ل المزارع والغابات
٧٧٢٢	٣٦٦٨٠	٢٧٧٢١٤	٣٨٧١٩٩	ساعة
٣٠	—	١٦٨٥٩	٢٣٨	رات المسلحة ورجال البوليس
				السجون
٢٨٣٠٣٨	٧٢٦٣٥	٢٧٥٢١٦٦	٦٩٢١٢٥	ع المنتجين
%٩٤	%٦٩	%٩٦٥	%٥٢٣	بة المنتجين
٢٧١٣٧٧٤	٩٧٦٥٦٠	٩٨٨٤٣	٦٣٠٣٥٩	ع غير المنتجين
%٩٠٦	%٩٣١	%٣٥	%٤٧٧	بة غير المنتجين

الجاليات الأجنبية

ويظهر من أرقام التعداد أن أهالى غرب أفريقية يمثلون أعلى نسبة من الأجانب فى السودان ، فيقدرون فى المجموعات الثلاث السابقة أكثر من نصف مليون نسمة (٦٦٣٠٠٠) منهم ١٦٥٠٠٠ كأجانب صرف ، ٤٢٠٠٠ سجلوا كسودانيين ولكن من أصل أجنبي ، ثم ٤٥٦٠٠٠ يدعون الجنسية السودانية دون إثبات .

وتأتى الجالية المصرية بعد أهالى غرب أفريقية ويبلغ عددها ١٨٠٠٠ نسمة فإذا أضفنا إليهم نحو ٥٠٠٠ نسمة سجلوا على أنهم سودانيين يصبح المجموع ٢٣٠٠٠ نسمة وبذلك يقرب عدد أفراد الجالية المصرية من عدد أفراد الجاليات الأخرى مجتمعة باستثناء أهالى غرب أفريقية ، ثم تأتى بعد ذلك الجالية الهندية التى وصل عددها إلى ٧٠٠٠ نسمة ، فالجالية الحبشية التى لا تزيد على ٥٠٠٠ نسمة ثم الجالية اليونانية وال قبرصية والإيطالية التى تقرب من ٥٠٠٠ نسمة فالجالية الهندية التى اقترب عددها من ٢٠٠٠ نسمة .

وأكثر المديريات عدد أجانب هى مديريات نطاق السفانا ومن السهل تفسير هذه الظاهرة فهذا النطاق هو أكثر المناطق عمراناً ، وأكثرها غنى فضلاً عن أن معظم المهاجرين من أهالى غرب أفريقية .

وتأتى مديرية كسلا فى مقدمة المديريات عدد أجانب؛ فيحصل نسبة الأجانب فيها أكثر من ثلث الذين سجلوا أجانب فى السودان ، يليها مديرية النيل الأزرق وبها أقل من الثلث بقليل ، أى أن كسلا والنيل الأزرق بهما وحدهما نحو ثلثى مجموع الأجانب ، بينما كردفان ودارفور بهما نحو ربع الأجانب ، ومعنى هذا أن الأربع مديريات بهما نحو ٩١٪ من أجانب البلاد ، بينما نصيب المديريات الجنوبية من الأجانب ضئيل للغاية ؛ أقل من ١٪ ويرجع هذا إلى سياسة غلق الجنوب التى اتبعتها الإنجليز أثناء الحرب الثماني

أمام العناصر الإسلامية بحيث حيل بين مهاجرى غرب إفريقيا وبين الجنوب . ولذا نجد أن هذه النسبة الضئيلة من الأجانب معظمهم من الأوربيين والسوريين واللبنانيين

مهاجرو غرب إفريقيا :

تعرض السودان لهجرات عديدة منذ عصور ما قبل التاريخ وشاركت هذه الهجرات المختلفة في تعميره بالسكان . . غير أنها ما سنهتم بموقع خاص من الهجرات ، هـ هجرات العناصر الوافدة من غرب أفريقيا لما لها من أثر في الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية .

والغربيون Westerners لفظ مستعمل في السودان للدلالة على العناصر الوافدة من وسط وغرب الإقليم السوداني^(١) بمعناه الجغرافى ، ومن ثم فهو لا يدل على سلا بعينها ، وإن اشترك أهل الغرب فى أن الملامح الزنجية واضحة فيهم ، وهو لا يدل على انتماء لحضارة معينة فليس بين القوم أى توافق فى الفواحى الحضارية أو الثقافية ، وإن كانت اللغة العربية منتشرة بينهم ، فهى إلى جانب الهوسا لغتا التفاهم .

وقد ظهرت هذه الهجرات بشكل واضح منذ أوائل هذا القرن وقد ردت نسبة التدفق السعوى بين ١٠ ، ٢٠ ألف سنوياً تختلف بطبيعة الحال باختلاف الظروف الطبيعية والبشرية التى تسود كلا الجمعتين : المهاجر منها والمهاجر إليها .

أسباب الهجرة .

وقد نتساءل عن أسباب هذه الهجرات من غرب أفريقيا إلى شرقها عبر نطاق السقانا ولا بد لنا هنا من أن ندخل فى الحساب الدوافع الدينية إلى جانب الأحوال الاقتصادية والظروف السياسية .

(١) راجع التقرير الدورى الخامس س ٢٠ و ٢١

(٢) نقصد هنا بالإقليم السودانى إقليم السفانا بمعناه الواسع فى أفريقيا .

فمن الناحية الدينية كان لموقع السودان الجغرافي مطلقاً على البحر الأحمر وقريباً من شبه الجزيرة العربية أثره في أن أصبح الاتجاه إليه من غرب أفريقيا لمن قصد بيت الله من المسلمين ، وكانت هذه الهجرات للحج تستغرق ذهاباً وإياباً ما يزيد على العشر سنوات . وكان هناك قلة من الحجاج الفقراء يلحقون بقوافل الأغنياء ولكن غالبيتهم كانوا يرحلون معتمدين على أنفسهم ويسعون لرزقهم أثناء الطريق بالمشاركة في الأعمال التي يصادفونها سواء كانت زراعة أم رعيًا ، ولم ينتج عن هذا الدافع عمليات استقرار كبيرة قبل هذا القرن بسبب انتشار الأمراض وعدم استقرار الأمن ، ولذلك لم تظهر عمليات الاستقرار التي قام بها الفلانا أو الغريون واضحة إلا في أوائل هذا القرن بمائة وبعد عام ١٩٢٠ بصفة خاصة حينما بدأت المشروعات الزراعية وخاصة مشروع الجزيرة .

وهنا يظهر العامل الاقتصادي ، فمن العناصر الغربية وغالبيتها فقيرة من يستمويها للبقاء في السودان والعمل في المشروعات الزراعية وتقامي الغرض الأصلي وهو الحج ، أو يطيب له العيش بعد العودة من الحج فيستقر في السودان^(١) خاصة وقد وجدوا من السلطات الحاكمة في السودان كل تشجيع . وكان في قيام هذه المشروعات في السودان وحسن المعاملة التي وجدها المهاجرون ما أغرى فريقاً آخر فهاجر إلى السودان بغية العمل وجمع المال ، ومن هؤلاء من يستقر نهائياً في السودان فلا يعود إلى موطنه الأصلي .

وتساعد الظروف الجغرافية على هذه الحركة ففي نفس العروض نجد المطر في الغرب أغزر منه في الشرق ، وتزداد فصليته وضوحاً كلما اتجهنا غرباً ، فإذا قارنا كانوا يملكان اللتين يسقط فيهما قدر متقارب من المطر ، نجد أن مطر كانوا يسقط في ستة شهور ، بل أن معظمه يسقط في أربعة أشهر ، كما أن الأمطار أكثر تبايناً في غرب الإقليم السوداني . وقد أدى تركيز المطر في فترة أقصر إلى تعريض للتربة للتعرية في الغرب بصورة أعظم

(1) Trimingham, J S. : Islam in the Sudan, Oxford, P. 31
(١٦ م - جغرافيا)

منها في الشرق، مما يعرض السكان لأزمات الجماعات في الغرب أكثر من الشرق . وإذا كان التوزيع العام للمطر في غرب إفريقيا يظهر فيه النقص كلما اتجهنا شمالا فإننا مع ذلك نجد كثافة سكانية عالية في شمال نيجيريا وساحل العاج تزداد عن المعدل العام في مثل هذه المناطق ، فتصل للكثافة إلى أكثر من ٥٠ نسمة للميل المربع إذ تتراوح بين ١٢٥ ، ١٩٤ نسمة للميل المربع في مركزي كانو ، وكاتسيما^(١) كما تتراوح الكثافة شمال ساحل العاج بين ٢٥ ، ٥٠ نسمة . فإذا قارنا هذه الأرقام بأرقام نفس العروض في السودان نجد أن الكثافة في كردفان ودارفور تتراوح بين ١٤ ، ١٥ نسمة للميل المربع ، هذا إذا ما أهملنا النطاق الصحراوي الشمالي فيهما ، كما تصل إلى ١٤ نسمة في النيل الأزرق وهي في أرض الجزيرة الغنية بانتاجها الزراعي المضمون والمعتمد على مياه الري تصل إلى ٢٠٠٠ نسمة ، أما في جنوب الجزيرة فتتهبط إلى ٥ نسمات وكذلك الحال في جنوب مديرية كسلا .

ومعنى هذا أن السكان أكثر كثافة في غرب الإقليم السوداني عنه في شرقه مما يجعل من الطبيعي انحدار السكان من الغرب إلى الشرق .

ثم تأتي الأحوال السياسية سواء في غرب الإقليم السوداني أو في شرقه كعامل مساعد فقد امتد النفوذ الاستعماري الإنجليزي والفرنسي نحو الداخل ، أي إلى الإقليم السوداني في أواخر القرن الماضي وفي أوائل هذا القرن ، فحدثت هجرات لتجذب السلطات الجديدة أو للهروب من وجوه الغزى ، وهاجرت مجموعات من الفولاني أصحاب الماشية من شمالي نيجيريا إلى أداموا Adamawa في أوائل هذا القرن ، وبعد ذلك بنحو ثلاثين عاما هاجرت إلى السودان الشرقي لتستقر بالقرب من كسلا ، كذلك أدى الضغط الاستعماري وقوانينه التي فرضها والتي لم يرض عنها زعماء القبائل إلى الهجرة .

(١) راجع خريطة كثافة السكان في :

Church, H., West Africa, Longmans, 1957, PP 166, 143.

ومن هذه النوع هجرة الشيخ مايرنو والشيخ طلحة في أوائل القرن إلى الأماكن المعروفة بإسميهما على النيل الأزرق بالقرب من سدجا فقد فضل مايرنو ترك سكوتو مع مجموعة من أتباعه على أن يخضع لأوامر السلطات الجديدة وتشريعاتها^(١) التي كان منها التجنيد أو العمل الاجباري وخاصة في المناطق التي خضعت للنقوذ الفرنسي ، وقد أدت هذه التشريعات إلى هجرة كثير من الشباب الذين في سن التجنيد ، ولذلك يظهر في تركيب العناصر الوافدة من المستعمرات الفرنسية نسبة عالية من الشباب غير المتزوج .

وظهر أثر الحركة المهدية (١٨٨١ — ١٨٩٨) في السودان الشرقي في تحرير الرقيق للتخلص من أعبائه أو هبته للحرب ، كما أدت هجرة بعض المواطنين إلى الحبشة بحثاً عن الأمن وبعداً عن مواطن الاضطراب أو نتيجة لانضمام البعض الآخر إلى القوات المحاربة إلى تحرير كثير من الرقيق .

وفي نفس الوقت كانت هجرات أهالي الغرب المتجهة للحج قد توقفت في السودان إلى أن تسمح الظروف بمواصلة السير ، فكانت هذه الفترة كافية للبعض للاستقرار والتناسل في السودان ، كما اضطروا للعمل للحصول على أقواتهم^(٢) . وهكذا ساعدت الأوبئة والحروب على قلة الأيدي العاملة في السودان بحيث أصبح منطقة جذب بينما ساعدت الظروف في السودان الغربي على أن يكون منطقة طرد في أواخر القرن التاسع عشر .

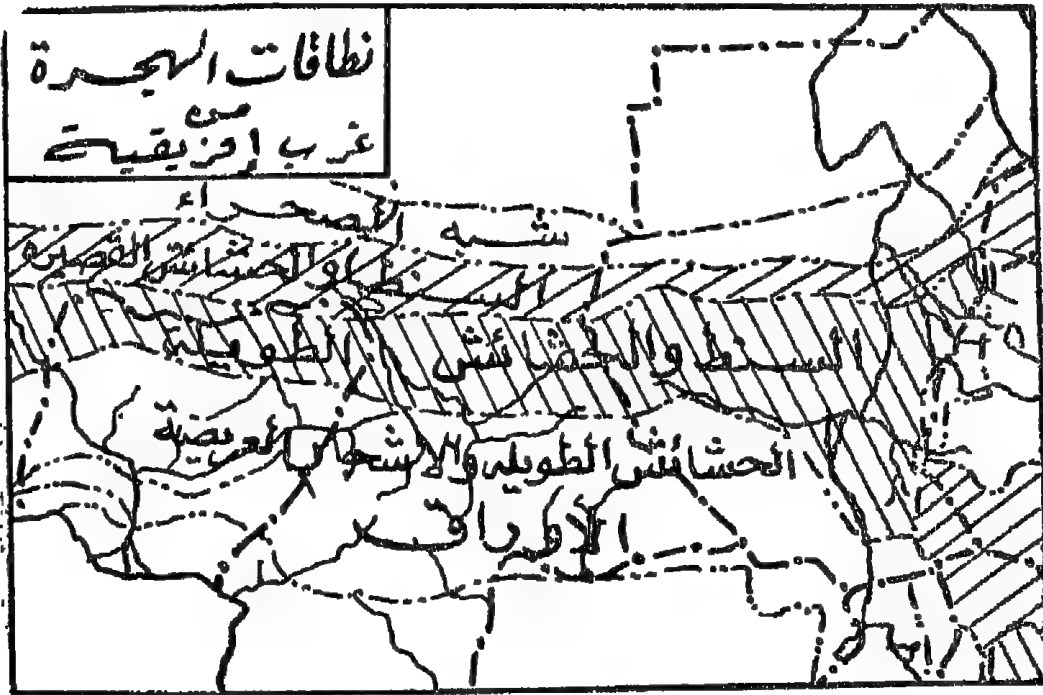
طرق الهجرات :

أما الطرق التي اتبعتها الهجرات فجميعها داخل الإقليم السوداني ، داخل إقليم

(1) Mather, D. B., Migration in the Sudan, in Geog. Essays on British Tropical Lands. p.127

(٢) يحيى محمود مصطفى : السياسة الزراعية في السودان سياسياً واقتصادياً الخ طوم ١٩٥٦ ص ٣٣

للسمانا الذى يمتد فى منطقة ممتدة من الأطلسى إلى البحر الأحمر بطول نحو ٤٠٠٠ ميل وبعرض نحو ٥٠٠ ميل فى أقصى اتساعه . وكان هذا الطريق الرئيسى كما تقول من سمبل شريان الحياة ومركز النشاط والحركة بين الإقليم الصحراوى فى الشمال والإقليم الاستوائى فى الجنوب . ويبدو هذا النشاط فى الحياة الرعوية غير المستقرة وفى الزراعة المعنقة وساعد على الحركة فى الإقليم عدم وجود عقبات تضاريسية ضخمة فى وجه هذه الهجرات .. فالكتل الجبلية منعزلة غير متصلة إذ تفصل بين قوتا جالون ، بوتشى ، مرة ، وتلال البحر الأحمر مساحات سهلية ضخمة تساعد على الحركة ويصبح أثر الجبال مقصوراً على أنها ملاجئ تحتوى بها العناصر المستضعفة .



شكل (٢٥)

وتتعدد الطرق خلال نطاق السمانا ، واسكنها تسير شبه متوازية بوجه عام وإن كانت متعرجة بسبب ظروف اضطراب أو غيرها . وفى فترة للمهنية اتخذ المهاجرون طريقاً أبعد نحو الجنوب من أداماوا إلى كنيا كنجى بل وأحياناً أكثر بعداً إلى ديم الزبير ، واو . أما فى الظروف العادية فتتعدد الطرق من كانو إلى مديجورى Maiduguri ، ومن الججاج من سار فى خط عرض زندر Zinder ثم إلى الشمال حول بحيرة تشاد ومنهم

من سار في عرض زاريا Zaria ، بوتشي والسكن الأكثر شيوعاً ما كان بين الحدين السابقين . وفي تشاد تتشعب الطرق وتتسع الجبهة التي يتقدمون عليها غير أن أهم هذه الطرق هو ما كان يتجه نحو الشمال الشرقى من فورت لامي إلى أبشيه Abeché ثم يعبر حدود السودان عند اللجنينة ويتقدم إلى الفاشر الأبيض . وتعتمد الطرق في دارفور فمنها ما يسير إلى الشمال من جبل مرة ، ومنها ما يسير إلى الجنوب منها ، ويظهر أن معظم النيجريين ساروا على الطرق الواقعة جنوب مرة .

وأما تشعب الطرق المتفرعة من رأس السكك الحديدية عند الأبيض (حينذاك) هو الذي أدى إلى انتشار الاستيطان وتشعبه بصفة خاصة في وسط وشرق كردفان ، ثم عبر الهجرات النيل عند كوستي حتى تصل إلى أرض الجزيرة في الشمال وأحياناً إلى أراضي الفونج في الجنوب ؛ وقد يعبرون النيل الأزرق في أى موضع فيما بين الخرطوم وسنجا ، وإن كان عبوره إلى الجنوب من هذا أكثر شيوعاً . وتسير بعد ذلك الطرق في جنوب كسلا إلى سواكن . والقليل من الحجاج من يتجه إلى بور سودان أو طوكر وإن كان الكثير منهم قد ترك السودان أثناء الحرب العالمية الثانية عبر الحدود الارتية وعبروا البحر الأحمر بالسنايك من مصوع .

ومن الواضح أن تقديراتهم أو تسجيلاتهم يشوبها عدم الدقة وإن كانت تسجيلات اللجنينة قبل الحرب العالمية الأخيرة تعطي ما يتراوح بين ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ مهاجر سنوياً يتجهون نحو الشرق مقابل ١٠٠٠ مهاجر يتجهون نحو الغرب أى خارجين من السودان^(١) والسكن جميع الأرقام مشكوك فيها لطول الحدود وعدم وجود رقابة عليها .

وكانت هذه الهجرات في أوائل هذا القرن تتم في فصل الجفاف ثم بدأت تتغير ليتفق مواعدها مع ميماد الحج .

وعلى العموم فالتقديرات التي أعطيت لأهالي غرب إفريقيا هي كما يلي :

١٩١٢	٣٠.٠٠٠	١٩٤٨	٢٥٠.٠٠٠ ^(١)
١٩٢٤	٨٠.٠٠٠	١٩٥٦	٤٥٦.٠٠٠ ^(٢)
١٩٣٥	١٠٠.٠٠٠		

وواضح أن التقديرات للأربع سنوات الأولى ليست سليمة تماماً لأنه في الفترة الأولى من ١٩١٢/١٩٢٤ أى في إثني عشر عاماً كانت الزيادة ٢٤٠ ٪ بينما في الأحد عشر عاماً التالية ١٩٢٤/١٩٣٥ أى قبل اضطرابات الحرب العالمية الثانية انخفضت إلى ٢٥ ٪ وفي نفس الوقت كان مشروع الجزيرة قد استقر واتسعت مساحته من ٢١.٠٠٠ فدان إلى ١٦٤.٠٠٠ فدان في هذين التاريخين .

تركيب المهاجرين الغربيين :

يتألف الغربيون من عناصر متعددة لذلك يسمون بأسماء متعددة في السودان فهم أحيانا الفلاتا ، والفلاتا في الحقيقة يقصد بهم أفراد قبيلة الفولاني ، وأن كان اللفظ في السودان قد يطلق أيضاً على الذين أصلهم من الهوسا في شمال نيجيريا . بل أن لفظ الفولاني ذاته هو كلمة هوساوية تعكس لنا إلى أى حد ساهم الهوسا في هجرات غرب السودان وهم أحيانا التوركاني أو التكروري ، والتوركاني لفظ يطلق على الحجاج الغربيين بهامة أما التكروري فيطلق في أضيق نطاقه على سكان مملكة تكرور القديمة وهي المعروفة

Ibid., P. 126. (١)

(٢) تعداد ١٩٥٦ .

الآن باسم السفغال^(١) .

وعلى العموم يسهم العنصر النيجيرى وحده بنحو $\frac{1}{3}$ مجموع المهاجرين ومعظمهم من الزراع . أما الرعاة الذين ظلوا رعاة فقد هاجروا فى جماعات صغيرة متماسكة فى أوائل هذا القرن من شمال نيجيريا ولهذا لا يظهر لهم أثر كبير فى السودان منذ الثلاثينات ، وكانوا يمثلون عناصر اضطراب فى المناطق التى حلوا بها فلم يرحب بهم رعاة دارفور ولا كردفان ولا زراعتهم ، ومن ثم اتجه بعضهم شرقاً حتى وصل إلى العطبرة حيث استقروا فى حياتهم التقليدية وقد بعضهم ماشيته بسبب الذباب فى جنوب كردفان ودارفور وكسلا واستقروا يقلحون الأرض وإن كانوا يحاولون جهدهم العودة إلى الرعى ما أمكن .

والفولانى المستقرون زراع سكان قرى وهم أحياناً سكان مدن . ورغم أنهم يكونون عنصر هاماً فى العمالة الموسمية إلا أنهم غالباً ما يزرعون مساحات صغيرة زراعة مطرية كما هى الحال فى فريق الفلاتا حول الأبيض الذين قسموا الأرض إلى قطع يمارسون فيها الزراعة .

وعلى عكس المجموعات الأخرى يصير الفلاتى أو الفولانى إلى العناصر الأخرى ، ويعتبرون أنفسهم على قدم المساواة مع العناصر العربية وبذلك يمثلون مشكلة أقل خطورة فى الاندماج وإن كانوا يعزلون أنفسهم فى أحياء خاصة بهم وهذا قد لا يرجع إلى ميلهم للعزلة بقدر ما يسكون نتيجة اتجاه السكان الوطنيين نحوهم .

ويطلق لفظ الهوسا على جميع الذين يتكلمون بلسانهم ، والهوسا أكثر من الفولانى

(1) Fage, J. D : An Atlas of African History, P. 18.

عددا كما يكونون العنصر المسيطر على النشاط الاقتصادي في شمال نيجيريا ، ولهم تقاليد قديمة في الغزل والنسيج كما يعدون مهرة في الحفر على الأخشاب ، وهى صفات احتفظ بها المهاجرون من موطنهم الجديد ، ومعظم الذين يعملون حماله فى سوق الصمغ بالأبيض من هذه المجموعة . والبرنو هم سكان الجزء الشمالى الشرقى من نيجيريا والمنطقة الواقعة جنوب بحيرة تشاد حيث كانت مملكة البرنو القديمة . وأعداد البرنو فى السودان أقل من الفولانى والهوسا ولكن عدد المهاجرين منهم يعتبر كبيرا لعددهم فى موطنهم الأصلى .

وأهم المجموعات التى وفدت مما كان يعرف افريقية الإستوائية الفرنسية (سابقا) هم اللباجرى والـكوتكو وقد جاءوا من نواحي فورت لاي ثم البارقو الذين وفدوا من واداي .

والبارقو هم الأكثر عددا ولهم قدرة على تحمل مشقات العمل إلى جانب عدم حوهم للنظام ولا يميلون إلى التجمع معا كما فى الجماعات الأخرى ، فهم على استعداد لأن يعيشوا بعيدا عن جماعاتهم الأصلية كما أنهم يعيشون إلى الشمال أكثر من المجموعات الأخرى من ثم يظهرون فى الجزيرة الشمالية وهذا يرجع إلى أن نسبة كبيرة منهم غير متزوجين وبالتالي ليسوا فى حاجة إلى قطعة أرض يفلحونها لأنفسهم وهذا ما تقدمه الجزيرة الجنوبية التى تقوم فيها الزراعة المطرية .

توزيع المهاجرين :

تتوزع مواطن استقرار الغربيين فى شكل قوس يمتد من كردفان إلى النيل الأزرق وكسلا الجنوبية هى وقد صنفها ميزر Mathar فى ثلاث مجموعات هى : —

(١) مواطن الاستقرار المعتمدة على الرى .

(٢) أحياء خاصة فى المدن .

(٣) القرى التي تعتمد على الزراعة المطرية .

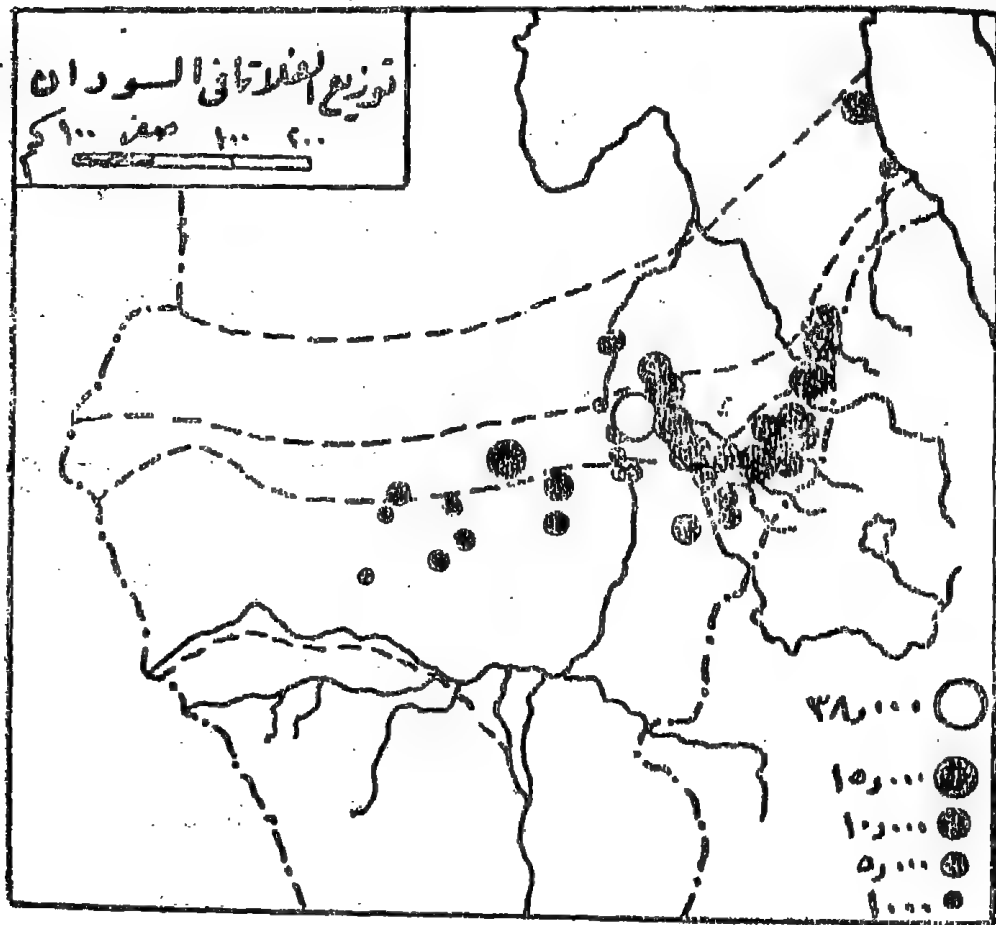
والمجموعة الأخيرة توجد إلى الجنوب من خط مطر ١٢ بوصة فهي عادة إما في الأطراف الجنوبية من إقليم الحشائش القصيرة أو في إقليم الحشائش الطويلة . فهنا أراضي الزراعة المطرية التي تختلف إمكاناتها تبعاً لخصوبة التربة وسهولة الحصول على المياه . بينما تعتبر مواطن الاستقرار المعتمدة على الري أو الموجودة بالمدن أهم المجموعات من حيث الامداد بالعمل وقت شدة الحاجة إليه . وقد يفيد هذا التقسيم الثلاثي كذلك في معرفة نوع المهن بين العمال والحرفيين في المدن وبين الزراع سواء على الري أو المطر ، وإن كانت حالتهم في بلدة مثل الأبيض فريدة في نوعها حيث يزاول سكان المدينة بعض الزراعة المطرية على مقربة من البلدة إلى جانب العمل في السوق في حمل أكياس الصمغ وقلعته .

ولا يوجد غربيون مستقرون في دارفور أو غرب كردفان وأسباب هذا متنوعة فمنها زيادة نسبة الرعاة بين السكان الأصليين فضلاً عن البعد عن المناطق التي في حاجة إلى الأيدي العاملة وزيادة نسبة الزراع في الشرق عنهم في الغرب . من ثم كانت فرصة أهالي غرب إفريقيا للاستقرار في الشرق أكبر منها في الغرب ، ولذلك فهم يمتدّون من الحدود الغربية الجبال الغوبا وتزداد سراكز تجمعهم كثرة وأهمية كلما اتجهنا شرقاً ، والحد الشمالي لهم هو حد الزراعة المطرية حيث لا تتوفر موارد مياه للشرب من بعده بينما الحد الجنوبي يمثل في الأراضي الصلصالية التي تختلف طبيعتها عما يألفون ، فأراضيهم الأصلية أقرب إلى القوز . كذلك يقف في سبيل توسعهم نحو الجنوب التصريف السيء للماء والأمراض ، فضلاً عن الجماعات العيلية . ويبدو أن الظروف مثالية بالنسبة لهم ، على طول النيل الأزرق من سكار إلى الروصيرص ولذلك تتكاثر قراهم وتزاحم ثم تمتد شرقاً في سفانا كسلا البجدرية . ورغم ظهور مشكلات خطيرة خاصة بالحصول على مياه للشرب في جنوب كسلا إلا أن الظروف

الأخرى ملائمة إلى حد كبير . ولم يكن في جنوب كسلا في أوائل هذا القرن سوى فئة قليلة من الرعاة بعد أحداث المهديّة والحروب الحبشية . فوجد المهاجرون فيها بيئة شبه خالية لا تزاحم فيها كما أنها تقع في طريق الحجاج إلى سواكن ، فضلا عن سهولة اتصالها بالجزيرة والقاش وبركة حيث القطن الذي يستلزم عملا موسميا . من ثم كان جنوب كسلا بالنسبة لهم وكأنه أرض الميعاد .

وإذا بدأنا بأهالي غرب إفريقية في كردفان نجد أن مناطق استقرارهم تهيمن بالجانب الغربي من جبال النوبا وتمتد في الشرق في اتجاه جنوبي من السكك الحديدية إلى الرشاد . وكانت عوامل جذبهم إلى تلال النوبا الغربية والمسهول الواقعة حولها وبخاصة حول كادوجلي وعلى حافات التلال الشرقية في الليري وتالودي ، هي زراعة القطن المطرية . كذلك تعتبر برداب Bordab في الغرب من مناطق استقرارهم حيث يختلط فيها الهوسا بالقولاني . بينما يختلط البرقو والبرنو باقرب من الدلج . ويبدو أن هؤلاء المستقرين قد تخصصوا في زراعة الغلات التقليدية كالقطن والسمسم الغول السوداني ويقومون بالإضافة إلى هذا بجمع القطن للعرب المجاورين . كما توجد جماعات من الغربيين استقرت منذ زمن طويل في أبو زيد والمجلد . أما قاطنو المدن في كردفان فأظهروا سكان الأبيض والنهود والرهود وأم روابة وكوستي . ويتجمع الغربيين في الأبيض في حي أو فريق الغلاتا وبلغ عددهم في تعداد ١٩٥٦ نحو ٧ آلاف نسمة وإن كان ضمن هذا العدد نحو ٢٥٠٠ من دارفور^(١) وفي هذا الحى نجد المساكن الشبيهة بمساكن غرب إفريقية وبصفة خاصة المساكن المصنوعة من الطين ، وكذلك الرسومات المعروفة في مساكن كانو . وأهالي غرب إفريقية هنا من الهوسا والقولاني والبرنو والبارقو ، ويكون الهوسا غالبيتهم ، يعملون بالزراعة إلى جانب أن الهوسا مشهورون كالحائين بسوق الصمغ وحاملين الماء والخطب .

وقد ارتفع عدد أهالى غرب إفريقية فى كردفان من ٢٠٠٠ عام ١٩١٢ إلى ما يتراوح بين ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠ عام ١٩٣٠ ثم قفز الرقم إلى ١٠.٠٠٠ عام ١٩٤٠ وفى تعداد ١٩٥٦ إلى ما يزيد على ٧٢.٠٠٠ نسمة^(١).



شكل (٢٦)

وتعتبر مديرية النيل الأزرق من أغنى مديريات السودان حيث مشروع الجزيرة وحيث أكبر مساحة من القطن طويل الثيلة. ونظراً لأن السكان من أصل رعوى فقد اشتدت الحاجة بهم إلى الأيدي العاملة لدجاح المشروع وتقدمه. وفى تقديرات ١٩٤٧ كان عدد الزراع المستقرين من الغربيين نحو ٥٥.٠٠٠ نسمة فى الخمسة قطاعات التى تكون المشروع. ويكونون نحو ٢٢٪ من سكان الأجزاء الجنوبية من الجزيرة وينخفضون إلى نحو ١٨٪ من سكان

(١). التقرير الدورى التاسع ٢٨ ص

الأجزاء الشمالية . وفي تعداد ١٩٥٦ اقترب عدد الغربيين في الجزيرة من النصف مليون نسمة يكون النيجيريون ثلثهم تقريباً . وتعيش غالبيتهم في الأجزاء الجنوبية من الجزيرة بينما نجد مهاجري تشاد يكونون غالبية الغربيين في الأجزاء الشمالية . ويقبل المهاجرون في أرض الجزيرة قطع الأرض التي لا يقبلها الوطنيون . كما يعملون عمالاً عند المستأجرين فضلاً عن أن منهم ما يزيد على ٦٠٠٠ نسمة يعملون موسمياً في تهديد وإصلاح الطرق والقنوات والمهن قليلة الأهمية بالنسبة للوطنيين . ويظهر المستقرون الغربيون في مشروعات النيل الأبيض أيضاً فهناك على سبيل المثال ما يقرب من ٤٠٠٠ نسمة منهم في جزيرة أبا . وتقدم الجزيرة أعمالاً موسمية في مواسم العزيق وتفقيه الحشائش وجمع اللقطن وعندئذ لا تسكن الجزيرة بمن فيها من الغربيين بل تستقدم عمالاً من كردفان وكسلا ويعرف هذا النوع باسم القوة العاملة المتحركة .

وتتميز المنطقة الجنوبية عن المنطقة الشمالية بعدم استقرار الغربيين فيها ، فقد تدفق المهاجرون إلى المنطقة الواقعة بين النيلين وإلى الجنوب من الخط الحديدي وشرق النيل الأزرق إلى الدندر والرهـد — تدفقوا إليها بعد انهيار سلطة الفونج وسفار ، إذ قلت الحروب والأمراض من سكان المنطقة ، ثم كانت الضربة النهائية عندما وقع الإقليم في قبضة المهدي عام ١٨٨٥ . في وسط هذا الاضطراب وصل سيل من المهاجرين الغربيين وبدأت القرى تتابع من مايرنو والشيخ طلحة جنوباً على ضفاف النيل الأزرق حتى قرب الروصيرص ، وامتد المهاجرون عبر السهول إلى الدندر والرهـد وإن كان استقرارهم بجوار الرهد أكثر بطناً بسبب انتشار الأمراض ، فضلاً عن الصدام الذي وقع بين المستقرين والرعاة الذين يمودون من سهل البطانة بعد هجرتهم السنوية هرباً من الذهاب الذي يتحرك شمالاً مع تقدم الأمطار .

وقد أسست حلة مايرنو في ١٩٠٥ وما أن وافت سنة ١٩١٣ حتى ظهرت مناطق استقرار على الدندر ثم نمت قرى كثيرة بين عامي ١٩٢٠ — ١٩٣٠ بين الدندر والرهـد .

وبدأت عمالية التبرعم بصفة عامة من المراكز القديمة وانتشرت البراعم لتكون مناطق استقرار جديدة ، ووصل عدد المهاجرين في عام ١٩٥٦ في مركز الفونج الشمالى إلى نحو ٣٣.٠٠٠ نسمة منهم ٢٧.٠٠٠ من نيجيريا^(١) كما وصل عددهم في مركز الفونج الجنوبى إلى نحو ٢١.٠٠٠ أكثر من ١٩.٠٠٠ منهم من نيجيريا أيضاً^(٢) .

وتعتبر منطقة القصارف من أحسن مناطق الحشائش فضلاً عن أنها على اتصال بسكك حديد بور — سودان من ناحية وقريبة من أرض الجزيرة من ناحية أخرى . وقد طانى هذا الإقليم من موقعه الاستراتيجى ، فخلال فترة المهدية قل سكانه نتيجة للحروب والجماعات .

هذا وقد وصل عدد المهاجرين في مركزى القصارف الشمالية والجنوبية وحدهما نحو ٨٧.٠٠٠ نسمة عام ١٩٥٦ ومعظمهم من النيجيريين .

ويملك الغربيون نحو ٣٠٪ من أراضى القاش التى تغمرها مياه الفيضان كما يؤمها العمال الموسميون بأعداد كبيرة في موسم الجنى ويظهرون بأعداد كبيرة في بور سودان حيث يمارسون الأعمال الشاقة في الميلاء والمدينة . ويميشون في بور سودان في حى خاص بهم . أما في الخرطوم والخرطوم بحرى فهناك ما يقرب من ٤.٠٠٠ معظمهم من تشاد بينما نجد في أم درمان منطقة استقرار قديمة بها ما يزيد على ١٢.٠٠٠ نيجيرى معظمهم من الهوسا يعملون في صناعة الأحذية والسلال .

ويتميز أهالى الغرب بالتقاع والافتصاد ويتميزون بقدرتهم على الاحتفاظ بمستوى معيشة ثابت سواء عاشوا في المدينة أو القرية وتقوم النساء بدور كبير في تدعيم اقتصاديات الأسرة فنجدهن في الأسواق يحترفن التجارة كبيع المسلى أو البيض أو الفول كما يحترفن

(١) التقرير الدورى الرابع ص ٢٧

(٢) التقرير الدورى الثانى ص ٢٣

التمشيط والنسيل وعمل الكسرة وغرلة الصمغ والحبوب ، ولكل واحدة منهم كيس تحمل فيها طفلها على ظهرها حتى لا يعوقها عن أعمال الكسب . هذا إلى أن المرأة تعمل جنباً إلى جنب مع الرجل في جميع المشروعات الزراعية .

وعلى هذا الأساس فهم يعتبرون عنصراً مزاحماً للعناصر الوطنية فضلاً عن أنه يشعر بأنه غريب ويميل إلى التكتل وقد رفض أبقاء الباركو مثلاً الأدلاء بمعلومات لموظفي التعداد الرسميين أول الأمر وتمسكوا بأن يصدر لهم من حكومتهم أى من حكومة المستعمرات الفرنسية الأمر بذلك . ونشرت جريدة الرأى العام السودانية في ١٩٥٦/٢/٢١ في مقال لها « إذ استطاع عمال البرقو أن يظلموا أنفسهم في شكل جيش ويواجهوا البوليس بكل تحد وجسارة فماذا بقي في قلوبهم ورؤسهم من هيبة الحكم » .

الجالية المصرية :

قلنا أن الجالية المصرية تأتي في المرتبة الثانية بعد جالية غرب إفريقية وهذا أمر طبيعي يحكم الموقع الجغرافي وسهولة الانتقال . وهجرة المصريين إلى السودان قديمة وإن كان معظمها يرجع إلى فترة الفتح وإعادة الفتح ، فبعد أن هاجر الكثير منهم إلى مصر في فترة المهدي رجع الكثير أيضاً بعد الفتح .

ويلاحظ أن معظم الجالية المصرية في السودان من الأقباط ، وبصفة خاصة من أقباط الصعيد ولذلك فلفظ نقادى^(٣) (نجادى) التي تطلق عليهم في كثير من أحياء السودان من الأمور الشائعة .

(١) التقرير الدورى السادس ص ٢٦ ، والسابع ص ٢٦

(٢) التقرير الدورى الأول ص ٢٦ وبه عدد المصريين (١١ حلقاً) المسجلين أجاب ٦٨٥ ر .
وعدد الذين سجلوا على أنهم سودانيين ١٤٧٦ .

(٣) نسبة إلى بلدة نقادة في مديرية قنا

ويمثل المصريون في السودان جاليات مستقرة تماماً ، يعيش في عائلات وقد اختلط معظمهم بالسودانيين وظهرت بذلك العناصر المولدة . ويعمل المصريون في الخدمة الحكومية وإن كان غالبيتهم يشتغلون بالأعمال الحرة وخاصة التجارة ، من ثم يعيشون عيشاً رغيداً . وكما هو طبيعي ومنظر معتادون في توزيعهم على محور شمالى جنوبى .

ويهبط عددهم كلما اتجهنا جنوباً ، فن تعداد ١٩٥٦ يظهر أن معظم المصريين في المديرية الشمالية وفي مديرية الخرطوم ، بل وفي المديرية الشمالية نجد أن ثلاثة أرباع المصريين فيها يتركزون في حلفا ولا عجب في ذلك فهي بداية السودان التي تطل على مصر ، والمصريون فيها خمسة أمثالهم في المديرية التالية وهي عطبرة^(١) .

ويقرب عددهم في مديرية الخرطوم من عددهم في المديرية الشمالية ، ولكنهم أكثر وضوحاً في خرطوم بحرى عن أم درمان والخرطوم ، فهم يكونون في الخرطوم بحرى أكبر الجاليات الأجنبية^(٢) .

ويتركز ٨٠٪ من المصريين المقيدين كأجانب في مديرية كسلا في مبداء بورسودان^(٣) بينما يعيش ما يقرب من نصف المصريين في مديرية النيل الأزرق في مدني .

وواضح إذن من توزيع المصريين أنهم مدنيون يعملون في التجارة أو الخدمة المدنية .

ولا ننسى في هذا المجال أيضاً أن نذكر المصريين الذين يعملون بصفة مؤقتة في السودان كأعضاء في البعثة التعليمية أو الرى .

(١) يلاحظ اختفاء حلفا تماماً بعد انتهاء عملية التهجير إلى خشم القربة بسبب غمر مياه السد العالي .

(٢) التقرير الدورى السابع ص ٢٩

(٣) التقرير الدورى السابع ص ٢٧

الجالية اليمنية :

تأتى بعد الجالية المصرية ، وقد ذكرنا أن عددهم سبعة آلاف ، فإذا أضفنا اليهم ألفين متجنسين بالجنسية السودانية كان معنى هذا أنهم يقربون من التسعة آلاف نسمة ، ويتركز اليمنيون في مديرتين هما كسلا والخرطوم ففيهما معا نحو ٨٥ ٪ من مجموع اليمنيين ، والجالية اليمنية معظمها من الذكور ، ذلك أنهم مهاجرون باحثون عن العيش ، ويعملون في السودان في تجارة القطاعى وخاصة في أعمال البقالة التي يكادون أن يصلوا فيها إلى درجة الاحتكار وهم في هذا أشبه بالشوام في مصر في أوائل هذا القرن .

ونظراً لأنهم مجموعة من الذكور ، فقد يفسر هذا أن محلات البقالة هي مكان العمل نهراً ، وهي مكان النوم ليلاً .

اليونانيون والقبارصة والإيطاليون :

وهؤلاء هم أكبر الجاليات الأوربية إذ يقرب عددهم من الخمسة آلاف نسمة منهم نحو ألف إيطالى ، ويعيش نصفهم في الخرطوم وحدها ، ونحو ربعهم في مديرتى كسلا والنيل الأزرق ، ويتركزون عامة في المدن حتى يعملون في التجارة ، ويرجع دخولهم بأعداد كبيرة إلى أيام كتشنر .

وينتشر اليونانيون أو الأغاريق كما يسمونهم في السودان انتشاراً واسعاً في البلاد . ويعيش نصفهم في مديرية الخرطوم ، ونسبة ٩٠ ٪ من هؤلاء يعيشون في مدينة الخرطوم وحدها ، وهم يسيطرون على حركة الصادر والوارد وتجارة الجملة . كما يسيطرون إلى حد ما على تجارة القطاعى في المدن الصغيرة ، ويحتكرون تجارة المشروبات الروحية^(١) .

(١) Homdan, G. Some Aspects of the Urban Geog. of the Khartoum Complex. B S G. D, Egypt XXXI 1959 p. 100

ويعمل عدد منهم كأندال وحلاقين ، ويلاحظ أنهم يكونون أكبر جالية أجنبية في جنوب السودان حيث يعملون في تجارة القطاعي وشجع على ذلك السياسة التي اتبعتها بريطانيا في منع التجار الشماليين من ممارسة أى نشاط في الجنوب وحصر امتيازات التجارة في اليونانيين واللبانين .

أما الجالية البريطانية فهي أقلية ضئيلة على عكس ما كان ينتظر ، فعدد ١٣٣٥ نسمة ، ونؤكد نقول أن أكثر من الألف منهم يعملون في الخرطوم ومعظمهم يعملون في الإدارة الحكومية ، وهم في الغالب من الذكور .

وهناك أقلية من الأرمن أيضاً وهؤلاء تخصصوا في التصوير الفوتوغرافي .

الجالية الحبشية :

وتأتى بعد الجالية اليمنية عدداً (٥٠٠٠ آلاف) . وإذا كان المصريون يقلون على طول محور شمالى جنوبى ، فإن الأحباش يقلون بالاتجاه نحو الغرب بحكم الموقع الجغرافى للحبشة ، ومن ثم نجد أن مديرية كسلا وحدها بها أكثر من نصف الأحباش بقليل ، يليها مديرية الخرطوم وبها نحو الخمس وبذلك يجتمع ٧٠ ٪ من الأحباش في كسلا والخرطوم ، والأحباش أيضاً من سكان المدن ، فمدينة الخرطوم وحدها بها أكثر من نصف أحباش المديرية ، كذلك نجدهم مركزين في مديرية كسلا في بوردان وكسلا . والتركيز المدنى الكبير الذى نراه ليس غريباً إذا عرفنا أن غالبية الجالية الحبشية من الإناث وأنهن يقمن بأعمال الترفيه .

الجالية الهندية الباكستانية :

وبقرب عددها من الألفي نسمة معظمهم موزع بين كسلا والخرطوم وفيهما ٧٥ ٪ من أفراد الجالية ويعملون بتجارة القطاعي وخاصة في المنتجات الهندية كالتحف والمصنوعات الجلدية والحريرية وأدوات الزينة .

الباب الثالث

الأحوال الاقتصادية

الفصل الأول : الميكل العام للاقتصاد السودانى

الفصل الثانى : الزراعة والإنتاج الزراعى

الفصل الثالث : القطن عماد الاقتصاد السودانى

الفصل الرابع : المناطق الرئيسية للإنتاج الزراعى

الفصل الخامس : طرق النقل

الفصل السادس : التجارة الخارجية

الفصل الأول

الهيكل العام للإقتصاد السودانى

لكى ندرك حقيقة الإقتصاد السودانى لا بد أن نستعرض أولاً موارد الثروة الإقتصادية فيه انرى أى هذه الموارد يحتل السكان البارز فى نواحى النشاط البشرى وأياً يوجه الحياة الإقتصادية ويتحكم فيها . متدرجين من العناصر ذات الأهمية المحدودة إلى العناصر التى تطبع السودان بطابعها فتكسبه شخصيته الإقتصادية .

١ — الثروة المعدنية والقوى المحركة :

كان الذهب أهم مالفت الأنظار إلى السودان فى المصور القديمة ولكنه الآن لا يسهم فى إقتصاديات البلاد إلا بقدر ضئيل . وأهم مناطق تعدينه فى جهات جببت فى جبال البحر الأحمر ، وفى الأقاليم المتاخمة للحبشة فى جنوب الروصيرص وفى مرتفعات الدوبا . والمنطقة الأولى هى أهم جهات استخراج الذهب وهى فى الواقع امتداد لمنطقة الذهب فى صحراء مصر الشرقية التى اعتمدت عليها مصر القديمة وبلغ متوسط إنتاجها السنوى نحو ١٥ ألف جنيه . كذلك يوجد التبر فى المديرية الإستوائية فى بعض الرواسب النهرية واسكن ما يستخرج منه قليل للغاية . وليس لدينا أرقام موثوق بها عن إنتاج هذه الجهات ولكنه يقدر بنحو مائة أوقية فى السنة ويعمل فى استخراجه حوالى ألف عامل من السكان الوطنيين .

وأكثر المعادن انتشاراً فى السودان هو الحديد ويوجد فى جهات متعددة فى الغرب . وفى الجنوب ، واسكن أهميته الإقتصادية محدودة نظراً لرداءة نوعه من جهة ولعدم وجود موارد الفحم من جهة أخرى ، وما زال السكان يقومون بصهره بطرقهم الأولية .

بقصد استخدامه في عمل الحراب والآلات اللازمة للحاجات المحلية ، وقد تخصصت دنكا
السبك zinc مثلاً في هذه الصناعة حتى ليطلق عليهم اسم « دنكا الحدادين » .

ويوجد النحاس في بحر الانزال وفي دارفور ، وقد استغل هناك في الزمن القديم
وكانت أم سراكن استخراج حفرة النحاس في أقصى الغرب ، واسمها يدل عليها ،
وما زالت هناك كميات لا بأس بها . ولكن الفقر في وسائل النقل يجعل التعدين حرفة
تقليلة الأرباح ، وايست السكينة الموجودة من المعدن من الوفرة أو من جودة النوع
بحيث تبرر إنشاء سكة حديدية تربط الإقليم بميناء التصدير .

وقد اكتشف السكريت والجرانيت والزنك والرصاص والمجنيز والمليكا والفلبار
والبترون والاسبستوس ولكن لم يثبت بعد وجودها على الأساس الاقتصادي الذي
يسمح بالاستغلال والتوسع فيه .

ويوجد الفحم في السودان ولكن استخراج غير اقتصادي ، ولم يسفر التنقيب
عن البترول عن وجوده ومع ذلك فقد أعطى امتياز التنقيب لشركة البترول البريطانية
British Petroleum Co. لتعاود البحث . ويستخدم الخشب كوقود ولكن الحصول
عليه محدود ، ويحرق الآن حطب القطن في حقوله للجيلولة دون انتشار الأمراض ولكن
ربما أصبح مصدراً للوقود في المستقبل بشرط أن يغلب على صعوبة كبس هذه المادة
السكبيرة الحجم وقد أجريت التجارب في هذا الميدان ويقال أن كل ٢٥٠ ألف طن من
حطب القطن تعطي نفس الحرارة التي يعطيها ١٥٠ ألف طن من الفحم^(١) .

ولم تستخدم القوى المائية حتى الآن في توليد الكهرباء إلا على نطاق ضيق في

(1) Report of the U.K. trade Mission to Egypt, the Sudan and
Ethiopia, Feb, 1955. P. 80

مباشرة كاترى وجيلوفى أقصى جنوب شرق السودان حيث جبال الاليماتونج ، ورغم تعدد المساقط فى الليل وروافده .

وقد بدأ السودان فى الفترة الأخيرة يحاول الإنارة من إمكانياته المائية فى توليد الكهرباء . فالى جانب الطاقة التى سوف تستغل من خزان الروصيرص الذى سبق أن أشرنا إليه وقدرها ١٥٠٠٠٠ كيلوات ، والطاقة المقدرة استنباطها من خزان خشم القربة والتى تقدر بنحو ٧٠٠٠ كيلوات ، هناك أيضاً محطة كهرباء خزان سدار فقد بدأت تنتج منذ نوفمبر ١٩٦٢ ١٥٠٠٠ كيلوات يصل منها إلى الخرطوم عشرة آلاف كيلوات وعندما ينتهى المشروع فإن محطة توليد الكهرباء فى (برى) ضاحية الخرطوم والتى تعمل بالبغار فى الوقت الحاضر ستكون محطة احتياطية فقط . بل يقدر أن محطة سدار للكهربائية يمكنها أن تزود المنطقة بين سدار والخرطوم بنحو ٣٥٪ من احتياجاتها^(١) ولذلك فإن إدارة مشروع الجزيرة فى طريقها إلى تغيير آلات محالها فى الحصاحيصا ومارنجان من العمل بقوة البخار إلى العمل بالكهرباء عن طريق محطتين فرعيتين تستمدان تيارهما من تيار الخرطوم — برى ، كذلك وضع فى الحسبان الاستفادة من هذا المشروع فى تشغيل طلمبات رى قصب السكر فى الجديد ومصنع التكرير هناك^(٢) .

وعند ما يتم بناء خزان الروصيرص كما هو مقدر له فى عام ١٩٦٧ فسيصبح فى الإمكان زيادة القوة الكهربائية فى محطة سدار .

لهذا كما عجرت أبحاث لاستنباط القوة الكهربائية من منطقة سهووة وثبت أنه يمكن الحصول على طاقة قدرها ٨٠٠٠٠ كيلوات ، كما أن هناك إمكانيات للحصول على ٥٠٠٠٠ كيلوات من نمولى وسمبة ومروى .

(١) تقرير شامل من الأعمال إلى أنجزتها وزارة الرى والقوى الكهربائية المائية من الفترة من ١٩٦٦/١١/١٧ إلى ١٩٦٣/١١/١٦

(2) Ministry of Irrigation and Hydro Electric Power : Sennar Project 1961 p. 11

هذه صورة من للمعادن وموارد للقوى فى السودان ، ولسكننا لا نستطيع أن نجزم بفقر البلاد فى موارد الثروة المعدنية ، فما زالت معظم جهات السودان فى حاجة إلى بحث وتدقيق ، وحتى وقتنا الحاضر لازالت الحقائق الجيولوجية التى اكتشفت تعد قليلة جداً بالنسبة لقطر مساحته ٢٥ مليون كيلومتر مربع ؛ ولا زالت إمكانيات مصلحة المساحة الجيولوجية للسودانية صغيرة جداً بالنسبة لمساحة البلاد . وكل ما يمكن قوله هو أن المعادن والقوى المحركة لا تلعب فى الوقت الحاضر دوراً بارزاً فى الاقتصاد من السودانى بل أهم منها الثروة الحيوانية والثروة النباتية .

٢ — الثروة الحيوانية :

أما الثروة الحيوانية فالوحشى من أفرادها لا يسهم فى الثروة العامة إلا بمقدار ، فيؤخذ الحاج من فيلة الجنوب والريش من نعام الغرب كما يتجر فى جلود الأفاعى أو التماسيح وكلها كما يظهر من أدوات الترف ثم هى لا تمثل فى الوقت نفسه إلا جزءاً بسيطاً من التجارة العامة للبلاد .

على العكس من ذلك الحيوانات المستأنسة ، فجزء كبير من أراضي السودان تسكنه قبائل بادية أساس ثروتها وقوام حياتها نوع أو آخر من أنواع الحيوان ، قد تكون الماشية وقد يكون الإبل وقد يكون الماعز أو الأغنام . ولا يوجد إحصاء دقيق عن ثروة السودان الحيوانية ولكن تقويم حكومة السودان لسنة ١٩٦٠ يعطى التقديرات التالية على أساس أن بها خطأ محتملاً يبلغ نحو ٢٥ ٪^(١) .

٩ر٦ ملايين رأس من الماشية

٣ مليون رأس من الإبل

٧ر٥ ملايين رأس من الماعز

٩ر٦ ملايين رأس من الأغنام

(١) تقويم حكومة السودان ١٩٦٠ ص ١٦٢ .

وعلى أساس الأقاليم النباتية في السودان كما صنفها أندروز وعدلها Bisschop يمكن أن
نصف الحياة الحيوانية في السودان .

هذه الأقاليم هي ^(١) .

١ — الإقليم الجاف : ويشمل الإقليم الصحراوي وإقليم السنت والأعشاب
الصحراوية ومطره بين ٥٠ — ٣٠٠ مم

٢ — الإقليم شبه الجاف : ويشمل إقليم السنت والحشائش القصيرة ومطره بين
٣٠٠ — ٥٠٠ مم .

٣ — الإقليم المتوسط المطر : ويشمل إقليم الحشائش وغابات السنت ومطره
٥٠٠ — ١٠٠٠ مم

٤ — الإقليم للغزير المطر : ويشمل إقليم الغابات ذات الأوراق العريضة ومطره
أكثر من ١٠٠٠ مم .

الإقليم الجاف : ويمتد في المديرية الشمالية ومديرية الخرطوم والنصف الشمالي من
مديرية كسلا والثلاث الشمالي من مديريات النيل الأزرق ودارفور وكردفان ، وتمتد
هذه المنطقة هي البيئة المثالية للابل ولبعض أنواع الأغنام التي تتحمل قسوتها ، ولا
تظهر فيها الماشية إلا بقرب النيل ؛ ويوجد المعز في كل المنطقة باستثناء أقصى الشمال
حيث الصحراء الجرداء .

الاقليم شبه الجاف : ويخدم هذا الاقليم الثروة الحيوانية في الإقليمين الممتدين
إلى الشمال والجنوب منه إذ يهاجر إليه بدو الشمال بإبلهم وأغنامهم خلال فصل الجفاف

(1) Bisschop, J.H.R. Detailed Report on the medium Rainfall area
North of Bahr EL Ghazal and Sobat Region (1951) unpublished

بحثاً عن الرعى ويهرع إليه رعاة البقر من الجنوب هرباً من ذبابة تسي تسي واستغلالاً لمراعيه في فصل المطر ومن ثم فإن هذا الإقليم هو المنطقة الرئيسية لثروة الحيوانية في السودان .

الإقليم المتوسط المطر :

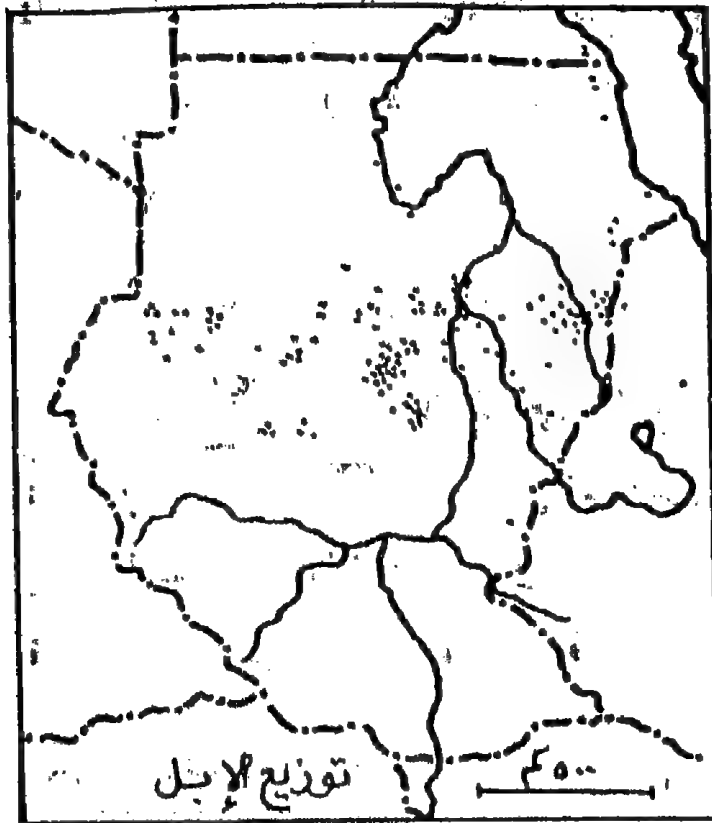
والأجزاء الشمالية من هذا الإقليم هي مواطن البقارة . ولا يعرف الإبل بل وتختلف أغنامه عن أغنام الصحراء فهي خليط من أغنام الشمال والجنوب . تكيفت بحيث تتحمل ظروف البيئة فيه ، أما الجزء الجنوبي منه فيشمل منطقة السهل الفيضي الذي يتعرض معظمه للفيضانات في فصل المطر ، وتعيش فيه ماشية البيليين فضلاً عن الأغنام والماعز .

الإقليم الغزير المطر :

ويشمل معظم المديرية الاستوائية وجزء من مديرية بحر الغزال وأهميته في الثروة الحيوانية محدودة نظراً لوجود مساحة تقرب من ثمانين ألف ميل مربع موبوءة بذبابة التسي تسي .

وعلى هذا الأساس يمكن القول بصفة عامة أنه لا يكاد يوجد في السودان إقليم يخلو من المراعى ، بل تمتد مناطق الرعى من الشمال إلى الجنوب ، ومن الشرق إلى الغرب ، وحتى على جانبي النيل حيث تسود الزراعة حافظ السكان على الرعى كحرفة أساسية أو إضافية في معظم الأحيان .

ويختلف توزيع الحيوان بطبيعة الحال من إقليم إلى إقليم ، فالإبل مرعاها الشمال حيث تسود المظاهر الصحراوية أو الشبيهة بها ، كما ترعى أيضاً في الغرب : في دارفور وكردفان . على حين أن الماشية مرعاها في الجنوب حيث تنتشر حشائش السفانا فتغطي مساحات فسيحة من من السهول ، أما الأغنام والماعز فتوجد في كل مكان .



وإبل السودان جميعاً من
النوع المعروف في البلاد العربية
فهى من ذوات السنام الواحد
ويعتبر الجمل الحيوان الأول فى
السودان الشمالى كله ، ويمكن
أن تقسم إبل السودان إلى
مجموعتين : إبل الجبل وإبل
الركوب ، والأولى أصليها
عوداً وتحمل فصائلها أسماء
مختلفة هى فى الواقع أسماء
القبائل التى تربىها وأحسن

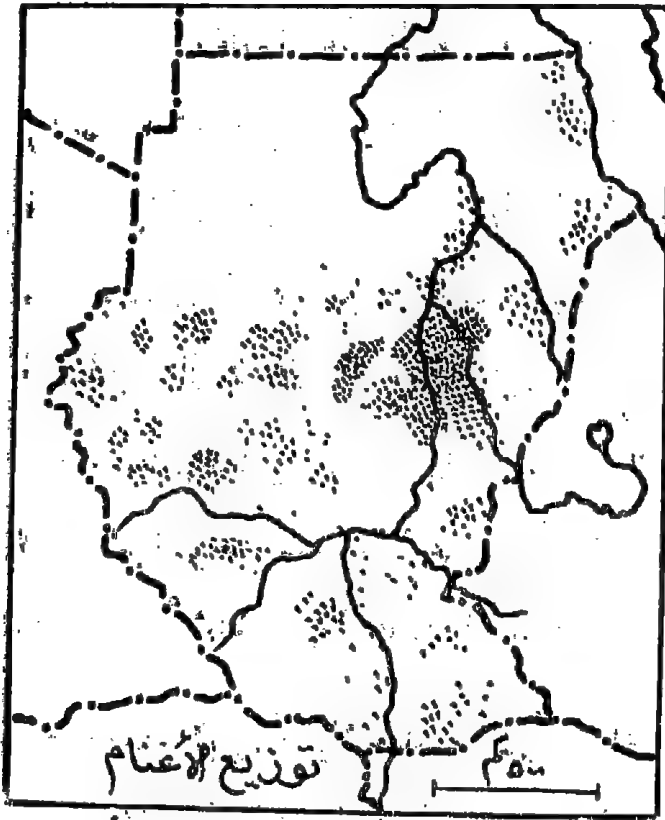
شكل (٢٧) كل نقطة تساوى رأس ١٠.٠٠٠

أنواع هذه المجموعة ما تربيه قبائل الرشيدة فى شمال كسلا وهى إبل قصيرة الأرجل
أهم ما يميزها لونها الميالى إلى الحمرة ، أما إبل الركوب فأخف وزناً من إبل الجبل وأحسنها
إبل البشاريين فهى وإن تكن أقل سرعة إلا أنها أصلب عوداً وأوفر قوة ويفضلها
سلاح الهجانة المصرى على غيرها من الأنواع .

وكان السودان يصدر سنوياً قبل الحرب العالمية الثانية نحواً من عشرة آلاف رأس
من الجمل يقبض معظمها إلى مصر ، وقد أدت ظروف الحرب إلى زيادة العدد المصدّر حتى
تجاوز الخمسين ألفاً سنة ١٩٤٥ ، واستمرت الزيادة مضطربة حتى سنة ١٩٦٣ حينما
وصل العدد إلى ما يزيد عن ١٠٠ ألف قيمتها نحو ٥٠٠ مليون جنيه^(١) . وجزء من تجارة
الإبل سرقه الدامر عاصمة المديرية الشمالية ولم تكن معظم حركة التجارة تقوم بين كسلا
والصعيد المصرى مباشرة ومراكز التجارة دراو وفرشوط وإمبابية . وتستغرق الرحلة إلى

(١) الإحصاءات الداخلية ١٩٦٤ - ملحق الإحصاء بالسودان ص ٣٦

هذه الأسواق حوالى ثلاثة أسابيع ، وتزدهر حركة التجارة في الشتاء حيث تساعد الظروف المناخية السائدة على جعل الرحلة أسير وأهون . وتوقف الحركة تماماً في المدة من يولية إلى سبتمبر بسبب الظروف الجوية القاسية التي تنهك الإنسان والحيوان على السواء ولا تجدى الأسعار العالية الناشئة عن قلة العرض في إغراء أصحاب الإبل على قطع المسافة الشائعة في قلب الصحراء وتحمل المشاق للسفر في قيظ الصيف . ويبلغ نصيب القاهرة وحدها نحو



شكل (٢٨) كل نقطة تساوى ١٠٠٠ رأس

٧٠٪ من واردات الإبل السودانية إلى مصر . ويبيع الجزء الباقي في جهات الصعيد . وقليل من تجارة الإبل السودانية يصل غرباً حتى كانو في نيجيريا ويشغل بتجارتهما الحجاج الوافدون من غرب إفريقيا في الطريق إلى مكة أو في طريق العودة منها .

ويقدر عدد الأغنام في السودان بنحو ٧ ملايين رأس . وتنتشر في طول البلاد وعرضها من أشد مناطقها فقراً في الشمال إلى أوفرها غنى في الجنوب ، ومن الصعب تحديد الأنواع السودانية فهي كثيرة ومتنوعة ولسكنها على العموم يمكن أن تندرج تحت خمس مجموعات ^(١) :

(1) Soil Conservation Committee's Report Khartoum 1944 P. 123
Tothill. Agric. in the Sudan PP, 636-642

١ — الغنم العربية أو الصحراوية : ويتراوح وزنها بين ١٠٠ و ١٥٠ رطلا ولونها
ينى فى الغالب أو أبيض وقرونها متوسطة وصوفها جيد فى الغزل والنسيج ، وتدر إناتها
كميات طيبة من الألبان تتراوح بين ٥ و ٦ أرطال يوميا وهى بهذا تتفوق على ماشية
الجنوب وغنم الكبابيش أحسن الأغنام السودانية جميعا وتمتاز بجودة اللحم
والصوف معا .

٢ — غنم زغاوة أو غنم المرتفعات : ويتراوح وزنها بين ٥٠ و ٧٠ رطلا وتسمى
باسم قبيلة زغاوة فى الغرب ، وإناتها فقيرة فى إدرار اللبن . وينتشر هذا الصنف فى شمال
دارفور وعلى الحدود الغربية حتى يصل إلى الأراضى المرتفعة فى أفريقية الاستوائية الفرنسية
ويعمل العرب فى كردفان على حماية قطعانهم من الدم الزغاوى ولكن مع ذلك حدث
الاختلاط فى شمال كردفان وأواسط دارفور .

٣ — الغنم النبلوتية أو الجنوبية : وهى ضئيلة الحجم للغاية فوزنها بين ٢٠ و ٣٠
رطلا وتنتشر إلى الجنوب من خط عرض ٩° شمالا وربما امتدت فى بعض الجهات إلى
خط عرض ١٢° شمالا وصوفها قصير ولكنه ناعم الملمس .

٤ — غنم كابويتا : ولا تختلف كثيرا عن أغنام الشعوب النبلوتية إلا أنها أكبر
حجما بعض الشيء فيتراوح وزنها بين ٤٠ و ٦٠ رطلا .

٥ — الأغنام النيلية : وتوجد فى الأراضى على جانبي النيل فى السودان الأوسط
والشمالى ومتوسط وزنها حوالى ٧٠ رطلا ولونها خليط من الأبيض والأسود وهى قصيرة
الصوف وتعطى ناعجا كمية طيبة من اللبن تتراوح بين ٣٠ و ٥٠ أرطال فى اليوم
والغنم النيلية بصفة عامة أجود فى أراضى النيل الرئيسى منها على جانبي النيلين
الأزرق والأبيض .

وتبدل المشاهدات على أن الأغنام الخلوب فى السودان إنما تعطى أجود محصولها فى

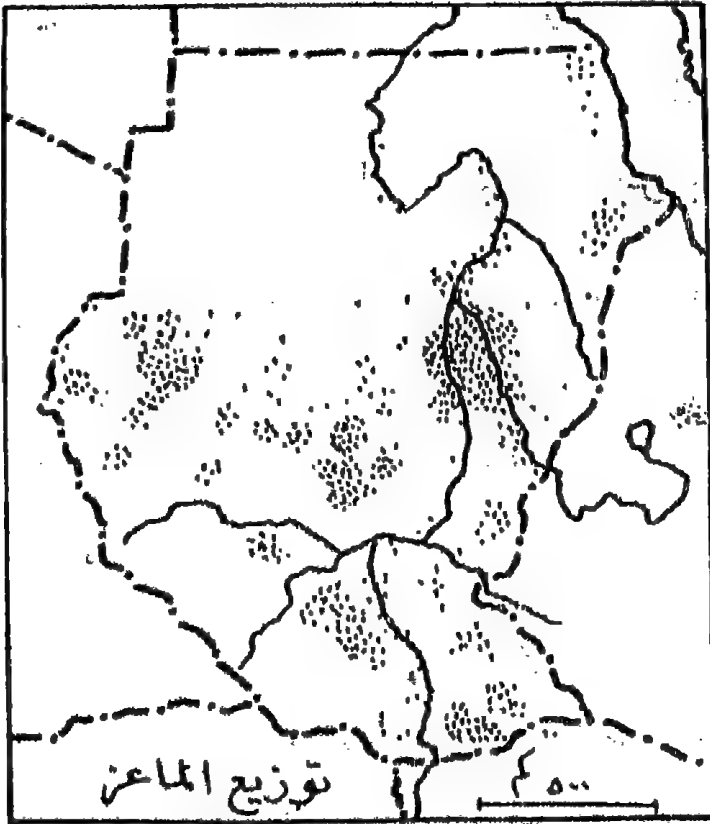
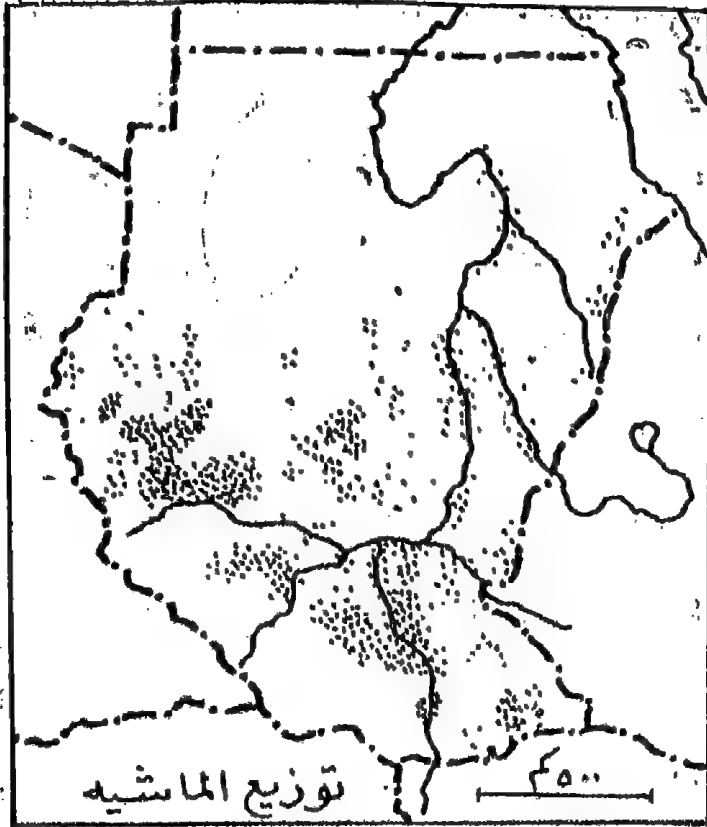
فصل الأمطار وقد يعطى بعضها مقداراً من اللبن يتراوح بين ٧ و ٨ أرطال يومياً لمدة ثلاثة شهور ويستغل اللبن الناتج في صناعة السمن الذي يستهلك معظمه محلياً ، وكان السودان يعتمد اعتماداً يكاد يكون تاماً على السوق المصرية في تصريف أغنامه ثم بدأ يتحول إلى المملوكة العربية السعودية وسهتباول هذه الناحية في الحديث عن تجارة السودان . وأهم أسواق تجارة الغنم في السودان هي أم درمان إذ يصل إليها وحدها نحو ٢٥ ٪ من التجارة ويلبها في الأهمية أسواق النهود والأبيض وواد مدني والخرطوم .

وتتحمل الماعز الظروف القاسية أكثر من الأغنام حتى إنها تستطيع أن تعيش حيثما توفر لأي حيوان أن يعيش ، ومن ثم فإنها تنتشر في كل جهات السودان إلا أن عددها في الشمال أكثر منه في الجنوب ، وهي على أنواع ثلاثة نوبية وصحراوية ونيلوتية والأولى أكثرها عدداً وأوسعها انتشاراً ، وتعيش في كل جهات السودان شمال خط عرض ١٢ ° شمالاً وقد تمتد إلى الجنوب من هذا الخط في بعض المناطق . وأقل منها في العدد وفي الانتشار الماعز النوبية وتعيش في نفس المنطقة . أما الماعز النيلوتية فتختلف اختلافاً كبيراً عن النوعين نظراً لاختلاف ظروف البيئة التي تعيش فيها^(١) .

ورغم أن عدد الماعز في السودان يقرب من ستة ملايين رأس إلا أنها لا تلعب دوراً هاماً في تجارة السودان إذ لا يصدر منها شيء إلى الخارج وأهم أسواقها في السودان كسلا إذ تخصص بنحو ربع التجارة تم يلبيها في الأهمية أم درمان والقضارف وواد مدني والفاشر .

ووسط السودان وجنوبه إقليم رعي الماشية ، يشتغل بتربيته الرعاة من قبائل البقارة والشلوك والموير والانسكا وغيرهم من شعوب الجنوب وتختلف أنواع الماشية وهذا ما ينتظر في إقليم فسيح المساحة كالسودان ، ولكن هناك

(1) Tethill, Agric. in the sudan, PP. 643.641



شكل (٢٩) (٣٥) كل نقطة تساوي ١٠٠٠ رأس

مجموعتان رئيسيتان : ماشية
الشمال وماشية الجنوب :

أما الأولى فيرطها العرب
إلى الشمال من خط عرض
١٠° شمالاً ويرجع عهد
السودان بها إلى عصوراً كثر
حداته ، وهي هجـين من
الشـورت هـورن الأفريقى
الأصلى والزيبو Zebu الآسيوى
الطويل القرن أنتج عنه نوع
ذو قتب وقرون قصيرة نسبياً ؛
وأما ماشية الجنوب فربما كانت
خليطاً من اللونج هورن
الأفريقى القديم عديم القتب
مع الزيبو الآسيوى أنتج نوعاً
طويل القرن صغير القتب ،
وبالإضافة إلى هذين النوعين
يوجد نوع آخر صغير الحجم
يعيش فى منطقة جبال النوبا ،
ثم النوع النهري الذى يعيش
على جانبي النيلين الأبيض

والأزرق لمسافة ٣٠٠ ك . م . تقريباً جنوب الخرطوم^(١) .

ولا يقتصر الفرق بين ماشية الشمال وماشية الجنوب على الشكل أو المظهر العام بل تختلف أيضاً في قدرتها على تحمل ظروف البيئة وفي مميزاتها الاقتصادية حتى أن ماشية الشمال تهلك لوزنها ثقلت لترعى في الجنوب وبخاصة في موسم المطر ، وماشية الجنوب بمعاملة أكبر وزناً من ماشية الشمال ويرجع هذا إلى غنى البيئة ووفرة الحشائش والسكن مع وفرة المرعى فالماشية الجنوبية أقل إداراً للبلن من الشمالية التي لو زودت بالعلف الكافي لأعطت كميات طيبة للغاية ، وبالعكس فيما يختص باللحوم ؛ ماشية الجنوب أجود لحماً من ماشية الشمال .

هذه الماشية جميعاً لا تناسب من الناحية الاقتصادية الدور الذي كان يفترض منها أن تقوم به ، ويرجع هذا إلى عامل بيئي من ناحية وعامل اجتماعي من ناحية أخرى ، فالماشية السودانية تعيش كلها تقريباً في منطقة قد يضطرب فيها نظام المطر من عام إلى عام ، وهو أمر ينعكس آثاره على الحيوان ، ففي الشمال حيث المطر قليل والمرعى ضئيل وموارد الماء في فصل الجفاف محدودة كان لابد لماشية الإقليم أن تتأقلم وأن تعتمد الجوع والعطش وأن ترعى تحت ظروف إن لم تكن صحراوية فهي ليست بيئة الاختلاف عن الصحراء . فإذا ما اتجهنا نحو الجنوب فالمطر أغزر وموارد الماء أوفر والسكن ظروف المناخ تحتم على السكان أن يحيا حياة رحلة وانتقال ، ومن ثم كان النظام الاجتماعي السائد هو نظام الملكية الجماعية وهو نظام لا يتييسر معه في السودان إدخال التحسينات التي تؤدي إلى زيادة المرعى اللازم للمواشي . وينتج عن هذا أن النمو الطبيعي للماشية الصغيرة يتأخر كثيراً بل قد يقف خلال الفترة من مارس إلى مايو لأن السكان الرحل لا يعنون بتخزين العلف اللازم لمثل هذه الشهور المجاف .

(1) Bennett, S.G; Cattle, Sudan Govt. Dept. of Econ. Trade B No, 1. 1938 pp 1-2, Tothill, PP, 633-636

أما العامل الاجتماعى فيتمثل فى نوع العلاقة القائمة بين الإنسان وماشيته ، وهى علاقة من القوة بحث تدخل تدخل ملحوظا يحول دون نمو الثروة الحيوانية واستغلالها وتعتبر مديريات دارفور وكردفان والنيل الأزرق والمديرية الشمالية المديريات الرئيسية التى تخرج منها صادرات السودان من الماشية وأهم أسواقها المحلية أم درمان ويخصصها نحو ٢٠ ٪ ثم نبالا وكوستى والأبيض .

وبرغم العدد الكبير من الماشية والأغنام فى السودان وبالرغم من كميات اللبن الضخمة التى تدرها لم تقم صناعة مستخرجات الألبان اللهم إلا اللبن (النى) الذى يستخرج بطرق أولية ويستعمل محليا فى مناطق إستخراجيه وقليل منه ما يجد طريقه إلى الخارج هذا فضلا عن كميات قليلة من اللبن الأبيض فى المواطن النيلية خاصة فى الدويم ، غير أن السودان ينتج الكثير من الجلود التى تختلف كميتها من عام إلى آخر وتساهم فى للتوسط بنحو ٢ ٪ من قيمة صادرات للسودان .

الثروة النباتية :

وتتفوق الثروة النباتية على الثروة الحيوانية فى الأهمية وتتكون من غلات مزروعة وغلات برية ، ويمثل الأخيرة صفتان هامتان هما العاج النباتى والصمغ العربى ؛ والأول نوى نمر شجرة الدوم التى تنتشر شرق النيل فيما بين أبو حمد وسبلوقه ؛ وعلى ضفاف العطبرة وخور القاش وفى كثير من أودية مرتفعات البحر الأحمر جنوب خط عرض ١٨° ش لا كما توجد أيضا فى مركز الفنج فى مديرية النيل الأزرق وعلى ضفاف الزراف الأعلى .

شجرة الدوم :

ولشجرة الدوم أهمية ملحوظة عند سكان الشمال ، إذ تستخدم جذوعها فى البقاء وفى عمل السواقى ، كما تمثل السمف والعراجين مادة خاما لصناعة محلية هامة هى صناعة

الحمر والاسقاط والحبال ؛ ويستخرج من الثمرة نوع من الخمر المحلية ؛ ولكن أهم أجزاء الشجرة فعلاً هو اللوى (البعو) الذى يستخدم فى حمل الزراير ، وتعلو الشجرة الواحدة فى السنة نحو ألف ثمرة تفضج فى مارس وإبريل ، ويمثل ما يجمع من اللوى مورداً من موارد الدخل عند جماعات المهندوه وغيرهم من سكان مديرية كسلا ، وإذا وضعنا فى الذهن مبلغ الفقر الذى يعانيه سكان تلك الجهات من شمال السودان لأدركنا الأهمية التى لشجرة اللوى كخلة تجارية ، وأهم مراكز تجارة اللوى فى السودان هى درديب وتشغل وحدها فى نحو ٧٥ ٪ من تجارتها أما الباقى فموزع بين أسواق تهاميم ولها المكان الثانى ثم كسلا وعطرة .

الصمغ العربى :

ويحتل الصمغ العربى مكاناً بارزاً فى الاقتصاد السودانى ، وهو وإن يكن لا يمثل سوى قدر صغير نسبياً من قيمة الصادرات السودانية إلا أنه يحتل المكان الثانى فى قائمة هذه الصادرات ، فكانه بعد القطن مباشرة ، وهو يمتاز عن القطن ، فى أنه أوسع انتشاراً فى تجارتها إذ يصل إلى معظم أسواق العالم فى حين تقتصر تجارة القطن السودانى على بعض منها . ولقد قدر بعض الرحالة الذين زاروا السودان فى النصف الأول من القرن الماضى أن كردفان تنتج نحو ٤٠٠ طن من الصمغ العربى فى السنة ، فلم يكف ينتهى القرن حتى بلغت صادراتها نحو ألفى طن مما يدل على التزايد المستمر لأهمية الصمغ فى ميدان التجارة .

وقد عرف صمغ السودان طريقة إلى الخارج منذ زمن بعيد ، فكان يصدر إلى الموانىء الحربية ، ومنها تحمله السفن إلى أوروبا والهند ، ومنذ ذلك التاريخ أصبح يلقب بالصمغ العربى .

واتخذ سبيله إلى الخارج من طرق عديدة ، منها طريق درب الأربعين المعروف من دارفور إلى أسبوط ، وكان بعضه يتجه من كردفان إلى دنقلة ثم حلفا . أو يسلك طريق الخرطوم — أسوان ماراً ببر وأبو حمد إلى كروسكو ، كما كان هناك طريق من (١٨ م — جغرافيا)

الخرطوم ماراً ببراً أو كسلاً إلى سواكن ، وطريق آخر ينتهى فى مصوع وهو طريق القلابات والقضارف وكسلا .

أما فى فترة الحكم الثنائى فقد كان يرسل إلى العالم الخارجى عن طريق حلقا ومصر . ويتميز صمغ السودان بأنه يذوب ذوباناً كاملاً فى الماء على عكس صمغ بوشير فى إيران الذى لا يذوب فى الماء أو صمغ عدن الأقل ذوباناً .

ولقد كان للصمغ استخدامات كثيرة منذ أقدم العصور ، فقد عرفه المصريون القدماء واستعملوه استعمالات شتى ، ويذكر هيرودت أن مصر كانت تستخدم الصمغ فى أغراض الطب والتحنيط إلى جانب استخدامه فى الأصباغ والألوان . وقد ورد ذكره وذكر فوائده فى كثير من أوراق البردى الفرعونية .

واتسم نطاق استخدام الصمغ فى السنوات الأخيرة بشكل واضح ، فأصبح يدخل فى كثير من المركبات الخاصة بالحنجرة والرثين بالإضافة إلى استعمال الأنواع الجيدة على نطاق واسع فى صناعة الحلوى فهذه تستهلك وحدها نحو نصف الإنتاج العالمى . وهذا فضلاً عن صناعة ورق السلوفان وتحضير الألوان والأنواع الحديثة فى صناعة الكبريت ، كل ذلك إلى جانب استخدامه كمصهر أساسى فى صناعة المواد اللاصقة المختلفة ، ومن ثم استمرت أهمية الصمغ تزداد على مر السنين حتى أصبح سلعة عالمية .

وللصمغ فى السودان أنواع كثيرة تؤخذ من أشجار مختلفة من الفصيلة السبطية ، ولكن أهم أنواعه على الإطلاق ما أخذ من سبط « الهاشاب » *Acacia Senegal* وسبط « الطلح » *Acacia Seyal* والأول أكثر جودة من الآخر ولذلك يكاد الطلب العالمى يتركز عليه .

وتكثر أشجار السبط بعامة فى الجهات المدارية التى تمتاز بأن فصل المطر فيها محدود ، وتعرض للجفاف فترة طويلة من السنة . ولذلك تستمد شجرة السبط المنتجة للصمغ الماء

خلال أشهر المطر القليلة وتتشكل بحيث تحتفظ بالرطوبة فيها طوال أشهر الجفاف . ويكون ذلك بتحويل الماء إلى مادة صمغية داخل لحاء الشجرة ، وتمتاز هذه المادة بتحملها للحرارة الشديدة وبقلة تأثيرها بجفاف الجو وعدم قابليتها لتبخير الرطوبة بسرعة ، وبهذه الطريقة تستمر الرطوبة في لحاء الشجرة خلال فصل الصيف ، ولهذا فإن أنسب الأجواء لنمو شجرة الصمغ هو ما كان ذا مطر وفير في فصل الصيف ليهيء للشجرة نشاطاً يكتمل به نموها وإزراقها ويكون ذلك بين مايو وسبتمبر ، وفي تلك الفترة تستمد الشجرة الرطوبة وتخزنها على شكل مادة لزجة لا بد لنضجها أن يمتاز بالحريف والشتاء بالجفاف ، ويساعد التفاوت الواضح بين درجات الحرارة على أن يتشقق لحاء الشجرة فتخرج من خلال تلك الشقوق المادة الصمغية التي تتجمع فيما يسمونه « الكمكول » . ولكن هذه الشقوق الطبيعية لا تسكفي لاعطاء كميات طيبة للتجارة ، ولهذا يعتمد القوم إلى أحداث شقوق صناعية أو « علقوق » كما هي في تسميتهم ليزداد الإفراز الذي يساعد عليه جفاف الجو واشتداد الحرارة .

وعملية الطق الحاضرة هي أنضل طريقة معروفة حتى الآن ويجيدها الأهالي لإجادة تامة ففي الوقت للناسب يذهب الرجل ومعه فرارة (فأس صغير) فيقطع أولاً الفروع السفلى ليقطع الطريق ويسهل العمل ثم يبدأ في الطق بزج فأسه في الشجرة إلى ما وراء اللحاء دون أن يتمق فيضر بالشجرة ثم يساخ اللحاء إلى أعلى وإلى أسفل حتى يزيل قطعة تبلغ القدمين في طولها وبوصة ونصف في عرضها ، وهكذا تتكرر عملية الطق في مواضع مختلفة حول الشجرة عاماً بعد آخر لئلا يكونها من استعادة الأجزاء التي فقدتها .

وعندما يشعر الأهالي أن أشجار الصمغ تحتوى على كميات معقولة منه يذهبون لجمعها ويبدلون جهدهم حتى لا تتساقط على الأرض فتختلط بالرمال والأتربة فتقل قيمتها ، وتستغرق الفترة بين اللقطة والأخرى عادة حوالى ١٠ أيام ويستمر لقط الصمغ حتى نهاية الموسم .

وقد وجد بالتجارب أن متوسط إنتاج الشجرة من الصمغ يبلغ ربع رطل في السنة. وإن تسكن هناك بعض الأشجار تعطى ما يقرب الرطل ، وتقدر جملة الأشجار بحوالى عشرة ملايين شجرة . والأشجار التى تبلغ أعمارها من ٦ إلى ٧ سنوات تعطى عادة محصولاً ضئيلاً ، وقد عرف الناس بالتجارب بأن طلق الأشجار للصنيرة كثيراً ما يودى بحياتها. هذا وعملية الطلق تحتاج إلى حكمة ، ويستطيع الرجل أن يطق ١٠٠ شجرة من اليوم.

وتتمثل الظروف الجوية لشجر الصمغ خير تمثيل إلى الجنوب من الخرطوم ، ولكن كلما أوغلنا فى الجنوب كلما قل تقاسب هذه الصفات وبخاصة الجفاف . وتكثر أشجار الصمغ فى هذه الجهات بعيداً عن مجرى النيل ، إذ أن الأراضى القريبة من المجرى تتوافر الرطوبة فى تربتها ، وهى عنصر يساعد الشجرة على الحياة طول العام غير آبهة بفترة الجفاف دون حاجة إلى التحول للصورة التى سبق ذكرها من اختزان المادة الصمغية ، وعلى هذا الأساس تختلف أنواع أشجار السنط من حيث كمية الصمغ وقوامه باختلاف كمية المياه المتوفرة فى الإقليم : فالهاشاب متوطن فى الجهات الغربية فى حين أن معظم أنواع الطلح إنما توجد فى الأقاليم الشرقية .

والهاشاب أجود من الطلح فى إنتاجه للصمغ سواء من ناحية الكمية أو ناحية النوع ، وتفسر ذلك أن الجهات الغربية وبخاصة مديرية كردفان التى تنتج وحدها نحو ٧٠ ٪ من صمغ الهاشاب السودانى أكثر جفافاً من أراضى الشرق فى مديرتى النيل الأزرق وكسلا ، هذا فضلاً عن أن التربة فى مديرية كردفان رملية لا تحتفظ بالرطوبة لمدة طويلة خلاف مديرتى الشرق التى تكثر بهما روافد النيل وتزداد فى تربتها نسبة الاتصال . ولا ينتج الصمغ بكميات كبيرة فى المديريات الجنوبية لكثرة الأمطار وطول فصلها ويقصر على حوض النيل الأبيض فى مديرية أعالي النيل ، كذلك لا تنتج الصمغ المديرية الشمالية إذ أن الجفاف الشديد لا يساعد الشجرة على تكوين المادة الهزجة بمقادير تسمح بإفرازها خلال « العطوق » .

وللهشاب فوائد عديدة أخرى فهو عامل هام في تثبيت الرمال في كردفان ودارفور
كما أن الفروع الصغيرة تسكون علفاً شهيماً للجمال والأغنام ، من ثم يحدث العرب الذين
يمسكونها تلعناً كبيراً لجنائين الهاشاب كما أنها تقطع أحياناً لعمل الزرائب .

ويسكن نطاق الصمغ عدد من القبائل الحضرية تستقر في قرى صغيرة وتقوم بزراعة
الذرة والدخن وغيرهما من الغلات ، ويربون بعض الضأن وقليلاً من الماشية والإبل
ويقومون بجمع الصمغ من حدائقه الواسعة ويمثل مورد دخل رئيسي بالنسبة لهم ، وأهم
هذه القبائل الجوامعة ويمتلكون معظم حدائق الصمغ في كردفان الشرقية ثم الشبقاب
والمسلية ويقومون على ضفة النيل ، ثم دار حامد والهديرية ومساكنهم حول الأبيض .
وهنا وهناك توجد قرى يسكنها الدناقلة والجمليون .

وأهم مراكز تسويق الصمغ النهود وأم روابة في كردفان ، ثم تندلتي والجبليين في
النيل الأزرق ، والقضارف وقلع النخل في كسلا والرنتك في أعالي النيل ولكن الأبيض
هي أهمها جميعاً إذ تتجر وحدها في أكثر من ٢٥٪ من المحصول وهي بهذا أكبر أسواق
الصمغ العربي لا في السودان وحده بل في كل جهات العالم .

إنتاج السودان من الصمغ بنوعيه في السنين الأخيرة بآلاف الأطنان .

الموسم	الهاشاب	الطلح
٥٣/١٩٥٢	٣٨٦٦٧	١٢٥٤
٥٥/١٩٥٤	٤٧٣٩٥	١٧٠٠
٥٧/١٩٥٦	٣٩٥٨٤	٢٧١١
٥٩/١٩٥٨	٣٤٦٠٠	٢٩٢٧
٦١/١٩٦٠	٤٢٩٥٥	٢٨٦٩
٦٢/١٩٦١	٤٥٦٤٧	٢٧٥٠

وتوضح هذه الأرقام ضالة نصيب صمغ الطلح وضخامة نصيب صمغ الهاشاب
إذ يتراوح إنتاج الهاشاب ما بين ٣٤ ألف طن ، ٤٥ ألف طن ، بينما يتراوح الطلح بين
الألف والثلاثة آلاف طن .

هذا وكانت تجارة الصمغ في عام ١٨٤٦ تحتكرها الحكومة المصرية في السودان ،
وكانت تدفع ١٥٠ ملياً عن كل ١١٠ رطلاً ثم تحسنت تدريجياً في عام ١٨٥٠ إلى
٢٧٠ ملياً للقنطار ، وفي عهد المهدي كان الصمغ يجمع في بيت أم درمان ثم يصدر بعد
ذلك إلى مصر . ولما وصل الخط الحديدي مدينة الأبيض في عام ١٩١٢ ارتفعت الأسعار
إلى حوالي ١ جنيه و ١٤٢ مليم القنطار ثم انتظمت تجارتها فيما بعد ووصل سعر القنطار
عام ١٩٦٢ إلى ٥٧٥ قرشاً^(١) .

ويباع الصمغ بالمزاد الذي لا يسمح بالاشتراك فيه إلا للتجار ووكلائهم ، وتجري
العملية في نظام بارع ، لا يغبن فيه منتج ولا يضل معه تاجر ، ثم يضاف الصمغ في مخازن
يملكها التجار قبل أن يصدر إلى الخارج وتقدر قيمته بما يصل إلى نحو ١٠٪ من قيمة
صادرات السودان جميعاً .

الأخشاب :

بجانب هاتين الغلتين الشجريتين توجد الأخشاب ، ففي السودان غابات واسعة
تبلغ مساحتها نحو ٢٢ مليون فدان (٣٦ ألف ميل مربع) تنتشر في حوض النيل
الأزرق وحوض النيل الأبيض ، وفي شرق بحر الجبل وغربه إلى الجنوب من بحر العرب
حتى الحدود الجنوبية للبلاد ، ولكن استغلالها على أساس تجاري لا يزال محدوداً ،
وقد اتهمت سياسة خاصة لحفظ الغابات وتبليغ استغلالها منذ ١٩٣٢^(٢) خصوصاً وأنها

(١) Ibid, P. 84.

(٢) تقوم هذه السياسة على أساس توصيات

تلمب دوراً هاماً في حفظ الماء وصيانة التربة من التعرية . ويوجد الآن أكثر من مائة منطقة غابية تشرف عليها مصلحة الغابات وتبلغ مساحتها نحو ٧٥ ميلاً مربعاً . وتقسم المناطق الرئيسية إلى مجموعات على أساس مواردها ، وتمتد هذه المناطق السودان بحاجته من خشب الوقود وخشب البناء والفحم النباتي Charcoal ، فضلاعن هوارض (فلنكات) السكك الحديدية .

وقد أصبح إنتاج الغابات في الوقت الحاضر يسهم بقدر كبير في موارد الدولة ، رغم أن هذا المورد لم يكن له أهمية تذكر منذ عشرين عاماً فقط أى منذ الحرب العالمية الثانية .

وتوفر غابات السودان على البلاد ما يعادل نحو ٥٠ مليوناً من الجنيهات سنوياً بما تسهم به من وقود ، أو خشب منشور أو فلنكات للسكك الحديدية فالتشب والفحم النباتي هو الوقود الذي يستعمله السودانيون جميعاً باستثناء سكان المدن الكبرى ، وقد اشتد عليهما الطاب كوقود منذ قبيل الحرب العالمية الثانية نتيجة لزيادة السكان ونمو المدن مع ارتفاع مستوى المعيشة .

ولا زال الفحم النباتي هو الوقود الرئيسي رغم تحول السكك الحديدية والبواخر للديلية إلى البترول ، كما دخل الكيروسين المنازل والمرافق العامة في المدن الكبرى . ويقدر استهلاك السودان من الأخشاب كوقود سنوياً بنحو ١٣ مليون متر مكعب ، تستهلك العاصمة المثلثة منها نحو مائة ألف متر مكعب ، أما سكان الريف فلهم الحرية في استخدام الأخشاب كوقود مجانياً ، إلا إذا استخدموه للاستغلال التجاري فتمحصل عنها ضريبة قدرها ٢٥ قرشاً المتر المكعب .

كما يقدر إنتاج الغابات من الفحم النباتي بأكثر من ٧٦ ألف طن ، وهذا معناه أن نحو مليون متر مكعب من الأخشاب تحول إلى فحم نباتي كل عام .

وإذا اتخذنا أسمار الخرطوم كأساس لتقدير ما تسهم به الغابات في الوقود سواء من الأخشاب أو الفحم النباتي لبلغ ذلك نحو ١٢ مليون جنيه سنوياً ولو استخدم السكروسين كوقود بدلاً من الأخشاب والفحم النباتي لتوليد نفس الطاقة لاحتاج السودان إلى ٤٤ مليون جنيه^(١).

يضاف إلى هذا أن الأربعة عشر مليوناً من الجبهات تتداولها داخلياً الأيدي الوطنية كما أن الأخشاب مصدر عمل لآلاف السودانيين ذوي الدخل المحدود.

أما الأخشاب اللازمة للأغراض المحلية وأهمها أخشاب البناء وأعمدة البرق والهاتف ويقدر ما يستهلك منها سنوياً بنحو نصف مليون جنيه، هذا خلاف ما يستهلك الأهالي بأنفسهم في بناء المساكن خارج المدن وعمل القوارب والأوهية والعربات والسواق والمعاصر، فهذه الكميات لا يمكن تقديرها بحال.

وقد وصل السودان إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي في إنتاج فلنسات السكك الحديدية العريضة أو الضيقة الخاصة بأرض الجزيرة^(٢) فانتجت المفاشر الآلية واليدوية نحو ١٦٠ ألف فلنكة في عام ١٩٦٢/١٩٦٣^(٣) تزيد قيمتها على مائة ألف جنيه، هذا ويقدر إنتاج موارد الدباغة وخاصة (القرض) الذي تعطيه أشجار السط بنحو ٦٠ ألف جنيه^(٤).

وتفرض الحكومة رسوماً على قطع الأخشاب في المناطق الخارجة عن صيانتها، أما أخشاب الغابات التي تحت رعايتها فمفاعة من الرسوم وتباع بالمزاد، كذلك تفرض

(1) Shawki, k.m. Sudan Forests. Ministry of Agric. Khartoum 1959, P.17

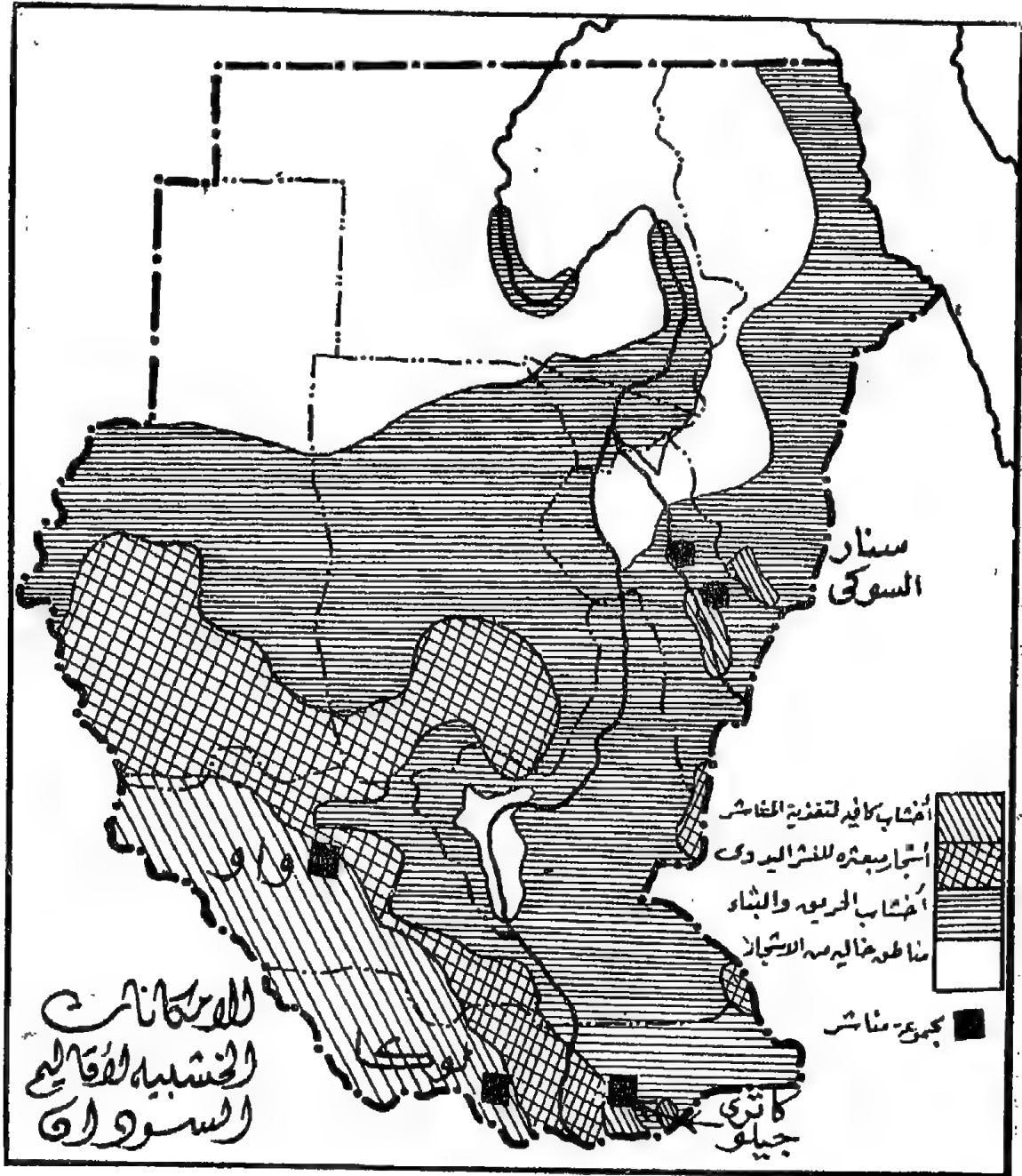
(٢) محمد كامل شوقي : الغابات في السودان : مصلحة الغابات ، الخرطوم ١٩٦١ ص ٦٠

(٣) مصلحة الغابات بالخرطوم : تطور الغابات في عهد الاستقلال (١٩٥٦ — ١٩٦٤) ١٩٦٥ ص ٢

(4) Forests Department, Annual Report for the yearf 1962-1963
Khartoum P.62,63.

(٤) محمد كامل شوقي : الغابات في السودان . ص ٧

وسوم على الأخشاب المقطوعة من الأراضي التي يملكها أفراد إلا إذا كان قطعها لغرض الاستعمال الخاص لا للبيع .



شكل (٣١)

وباستثناء الأخشاب التي يقطعها الأهالي للاستعمال الخاص نجد أن قسم الإنتاج بمصلحة الغابات له أربع مجموعات من المفاخر الآلية إثنان منها في الاستوائية ، وواحدة في بحر

الغزال ، والرابعة في النيل الأزرق إلى جانب عدد ضخم من معسكرات النشر اليدوى منها عشرون في الاستوائية وعشرون في بحر الغزال وغرب السودان . أما مجموعة المفاشر الآلية فهي :

١ ، ٢ — مجموعة الاستوائية : (١) في غرب النيل ومركزها لوكا في مركزى ياي ومورو وتستغل أشجار الماهوجنى الصغير الأوراق *Khaya Senegalensis* وتعرف محلياً باسم الموريا وتستخدم أخشابها في صناعة الأثاث وكانت من قبل تدخل في صناعة الفلنكات . (ب) ومجموعة شرق النيل في كاترى — جيلو في جبال الإيماتونج والنوع الرئيسى الذى يجرى قطعه هو ما يسمى محلياً بالدفقباد *Todocarpus Milajanus* وهو نوع لين يشبه الأنواع الخروطية ويصلح لصناعة الأثاث .

٣ — مجموعة وار : وميدانها الأشجار التى تتدخل إقليم السفانا حول نهر الجورور وافته وأهم أشجارها الماهوجنى الصغير الأوراق .

٤ — مجموعة النيل الأزرق : وتعمل في غابات القسم للجندوبى من حوض النهر ، وتستغل غابات السنط *Acacia Nilotica*

وبين الجدول التالى إنتاج المفاشر المختلفة لعام ١٩٦٢/١٩٦٣ مقارنة بعام ١٩٦١/١٩٦٢ .

إنتاج المفاشر الآلية ومعسكرات النشر اليدوى فى السودان^(١)

المجموعة	فلماكات سكك حديدية		أشكال أخرى بالمتر المكعب		المجموع السكى
	العدد	متر مكعب	خشب صلب	خشب لين	
		النشر	الآلى	ر	
الاستوائية	٤٥٨٩٠	٢٩٥٨٧٩٦	٦٦٨٨١١٢	١٠٤٢٧٩٨	١٠٦٩٠٧٠٦
بحر الغزال	١٣٦١٥	٨٨٦٧٦٩	٥٢٧٧٧٤٧	٠ ٠ ٠	٦١٦٤٧١٦
السهل الأزرق	٧٢٠٨٢	٤٦٦٠٧٠٠	٢٣٥٤٧٠٠	٠ ٠ ٠	٨٠١٤٠٠
مجموع ١٩٦٢/٦٣	١٣١٥٨٧	٨٥٠٥٧٦٥	١٥٢١٩ ٥٦	١٠٤٢٧٩٨	٢٤٨٦٨١٢
مجموع ١٩٦١/٦٢	١٨٠٧٨٥	١٠٢٦٣٧٤٠	١٢٢٨٠٧١٩	٨٩٥٧٨٥	٢٣٤٣٨٧٣٩
الفرق	٤٩١٩٨	١٧٥٦ ٧٥٠	٣٠٤١٧٤٥	١٤٠٧١٢٣	١٤٢٩٧٠٨٣
		النشر	ر	اليدوى	
الاستوائية	٨٧٢٦٢	٥٤٧٧١٩	—	—	٥٤٧٧١٩
بحر الغزال	١٩٧٢٦٨	١١٩٦٧٨٨	١٣٧٢٣	—	١٢١٠٧١١
كردفان ودارفور	—	—	٧١٧٢١	—	٧١٧٩١
مجموع ١٩٦٢/٦٣	٢٧٧٥٣٠	١٧٤٤٧٠٧	٨٥٧١٤	—	١٨٢٩٧٢١
مجموع ١٩٦١/٦٢	١١٧٩٦٩	٦٣٣٠٧١٤	٨٢٧٧٩٩	—	٦٦١٨١١٢
الفرق	٨١٣٤٩	٤٥٨٦٠٧	٢٠٢٧٨٥	—	٤٧٨٨٧٩٢٦

(1) Forests Department, Annual Report 1962-1963 Khattoum, PP. 62'63 .

يظهر من الجدول السابق ما يلي :

(١) أن مجموع الإنتاج السنوى لعام ٦٢ / ١٩٦٣ نحو ٢٧ ألف متر مكعب ، الخشب المنشور سواء من المناشر الآلية أو اليدوية ، وكان نصيب المناشر الآلية : ٩٠ ٪ من مجموع الإنتاج ، وهذا أمر طبيعي .

(٢) تعتبر المديرية الاستوائية هي الأولى من حيث النشر الآلى فقد بلغ نصيب ٤٠ ٪ من إنتاج النشر الآلى ، وتتلوها مديرية النيل الأزرق ٣٢ ٪ وأخيراً بحر الغزو ٢٨ ٪ .

(٣) يظهر أيضاً إن معظم إنتاج السودان من الأخشاب الصلبة أو الجاهة Hard Wood ، فلا يوجد جزء فيه ينتج الأخشاب اللينة Soft wood سوى مقداراً طفيفاً في جبال الإيماونج في المديرية الاستوائية ، وحتى هذا إنتاجه ضئيل لم يزد على الألف متر إلا قليلاً .

(٤) معظم إنتاج معسكرات النشر اليدوى هي الفلبيكات السلك الحديدية ، يغلب على إنتاج النشر الآلى للأغراض الأخرى ، ومع هذا فإن إنتاج النشر الآلى الفلبيكات أربعة أمثال إنتاج النشر اليدوى منها .

وقد ظهر في استغلال الغابات عدة مشكلات حددت من النمو الكبير لصناعة نشر الأخشاب في السودان ، وجعلها عملية حكومية أكثر منها عملية يقوم بها القطاع الخاص كما هي الحال في بقية الدول الأخرى .

وهذه الصعوبات يمكن إجمالها فيما يلي :

١ — إذا استثنينا أخشاب السقط في منطقة الفونج ، فإن معظم الأنواع الصالحة للنشر توجد مبعثرة أو في مساحات صغيرة أو على هيئة أشربة في غابات الهاليز

وهذا يرفع من التكاليف لضرورة جرها مسافات طويلة إلى الناشر .

٢ — عدد الأنواع القيمة الصالحة للاستغلال في السودان قليلة ، شأنه في ذلك شأن بقية الجهات الإدارية .

٣ — لا توجد وسيلة رخيصة للفقل من الغابة إلى المباشر كالأسفار مثلاً .

٤ — بعد الموارد الخشبية بعيدة عن محطات التجميع (٧٠ ميلاً في المتوسط) إذا استنفدنا منطقة الفونج ، وبعد هذه بالتالي عن مراكز الاستهلاك الرئيسية . ففي المناطق التي تتوفر فيها الأخشاب لتغذية الناشر نجد أن الاستهلاك يصل إلى مرحلة العدم كما هو واضح في الخريطة (ص ٢٨٩) بينما يشتد الطلب على الأخشاب في المنطقة الشمالية حيث تقل الحياة الشجرية أو تسكاد تفعدم^(١) . وكان من نتيجة هذا البعد (جواً) تبعد عن الخرطوم مثلاً بنحو ١٠٠٠ ميل) ارتفاع التكاليف مما يجعل الخشب المستورد أرخص من الخشب المحلي ، وإن كان يعوض هذا توفير العملة الأجنبية . كما أن النشر مصدر عمل للسكان يرفع مستوى معيشتهم في المناطق الفائية ، فضلاً عن توفير السكك الحديدية لفقل السلع الأخرى من بورسودان ، كما أن الحركة على البواخر الفيلية معظمها نحو الجنوب ، وليس هناك مانع من أن تعود محملة بالأخشاب .

ويتوقف مستقبل الأخشاب في السودان على خفض سعر التكلفة ، وتبذل جهود كبيرة في هذا السبيل باستخدام الوسائل العلمية في النشر والاستخدام الكامل للفضلات التي لا تظهر لها كبيرة في التسويق وذلك بإدخالها في صناعة الأثاث وغيره .

(1) Saini, T. S, Sayed, M, H, : Timber for Today and Tomorrow in the Sudan; United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas 1962, P. 3 .

٤ — الانتاج الزراعى :

ولقد ظلت المنتجات الغابية والغلات الحيوانية والحاصلات المطرية الأسس الرئيسية للاقتصاد السودانى زمنًا طويلاً ، ثم بدأت الغلات الزراعية منذ الحرب العالمية الأولى تلعب دوراً لم يلبث أن أصبح خطيراً وتغيرت تبعاً لذلك الحياة الاقتصادية فى السودان ، الذى بدأ عهداً جديداً فى تاريخه الاقتصادى كانت الظاهرة المميزة له التحول التدريجى إلى الزراعة على نطاق واسع ، وصحب هذا كثير من التطورات التى مست إقتصاديات السكان ونظامهم الاجتماعى ، وأخذ استقرار السكان وارتباطهم بالأرض يزداد مع الزمن ، واضطرد التوسع فى الأعمال التى تستهدف الإشراف على مياه الرى وتنظيم الدورة الزراعية وإجراء التجارب لاختيار أصلاح البذور لأنسب التربات وإحياء التربة وحماية الغلات من الآفات .

ولهذا كله آثرنا أن نفرّد ثلاثة فصول خاصة بالزراعة وإمكاناتها لما لها من أثر فى الهيكل العام للاقتصاد السودانى ^(١) .

ويعطى الجدول الآتى صورة واضحة عن إمكانات الأراضى السودانية ، ومنه يتبين أن الأراضى الصالحة للاستغلال تبلغ نحو مائتى مليون فدان . فإذا أخرجنا منها الأراضى التى تصلح للرعى أكثر مما تصلح للزراعة . ومساحتها ٨٠ مليون فدان ، فإن الباقى وقدره ١٢٠ مليون فدان هو مساحة الأراضى الصالحة للانتاج الزراعى ، ولكن المزروع منها فعلاً الآن يقدر بستة ملايين فدان ، أى نحو ٣٪ من مجموع الأراضى الممكن استثمارها . وهذا يدل على مدى إمكانات التوسع الإقتصادى فى السودان .

(١) الفصول الثانى والثالث والرابع من هذا الباب .

إمكانات الأراضي السودانية

نوع الأرضى	أميال مربعة	فدادين	النسبة المئوية
المجارى الشمالية	١٤٦٥٠٠	٨٩٦٨٦٢٠٠	١٥ر٠٠
الأراضى الماشية	٣٦٦١٧٥	٢٢٥٠٧١٠٢٧٠	٣٧ر٧٥
مضبة الحجر الحديدي	١٤٥٥٠٠	٨٩٦٨٦٢٠٠	١٥ر٦٠
مجموع الأراضى التى يستعمل أو يصعب استغلالها .	٦٥٧١٧٥	٤٠٥٠٨٢٦٧٠	٦٧ر٧٥
مستنقعات	١٢١٢٥	٧٤٧٣٨٥٠	١٢ر٢٥
أراضى المعار فى الجنوب	٩٧٥٠	٥٩٧٩٠٨٠	١ر٠٠
السهول الفيضية	٤٨٠٠٠	٢٩٨٩٥٤٠٠	٥ر٥٠
أراضى المطر فى الوسط	١٢١٢٥٠	٧٤٧٣٨٥٠٠	١٢ر٥٠
مراعى الغرب	١٢١٢٥٠	٧٤٧٣٨٥٠٠	١٢ر٥٠
جملة الأراضى الممكن استغلالها	٣١٢٨٢٥	١٩٢٨٢٥٣٣٠	٣٢ر٢٥
المجموع	٩٧٠٠٠٠	٥٩٧٩٠٨٠٠٠	١٠٠ر٠٠

٥ — الصناعة :

السودان بلد زراعى رهوى فى المقام الأول . ولا وجود للصناعة بمعناها الحقيقى فى الواقع ، إذ تعوزه كثيراً مقومات التصنيع ، فثروته المعدنية قليلة ، ولا وجود للفحم والحديد وهما أساس الصناعة الثقيلة ، وليس فى السودان وقود طبيعى فيما عدا أخشاب

الجنوب ، ولا بد من استيراد كل ما يحتاج إليه من الفحم والبتروول ، والموارد الكهربية قليلة ، وهي تستولد على أساس الوقود المستورد ولا يعتمد استعمالها الاستخدامات المنزلية

واسكن بجانب الزراعة ورعى الأنعام يوجد عدد قليل من الصناعات الصغيرة إنتاجها قليل الأهمية في الاقتصاد السوداني والعمالون فيها نسبة ضئيلة من المجتمع السوداني ومن ثم فإن السودان يشارك جيرانه في عدم وجود عمال المصانع كطبقة في المجتمع . ومعظم المشغولين بالصناعة من الوطنيين ويختلف مستوى الأجور بشكل ملحوظ باختلاف نوع العمل واختلاف المناطق ، فهي في الجنوب حيث ينخفض مستوى العمل وتقل قدرة العامل أقل منها في الشمال بنحو ٢٥٪ تقريباً ؛ وللظروف المحلية دخل كبير في تباين أجور العمال .

الصناعات التقليدية:

وتوجد في الوقت الحاضر بعض الصناعات الصغيرة التي أنشئت من زمن بعيد ومعظمها زراعى في مظهره مثل النسيج اليدوى والفزل اليدوى ودباغة جلود الأغنام والماعز وصناعة الأسفاط والفخار البدائى ومعظمها صناعات يدوية . وتقوم هذه الصناعات كلها في البيوت أو في محلات صغيرة .

وحتى سنة ١٩٠٥ كانت صناعة طحن الحبوب يدوية تستخدم فيها « المرحاكة » تديرها النساء لإنتاج ما تحتاج إليه الأسرة من دقيق . ولا تزال هذه الصناعة تزاوول في جهات كثيرة من السودان . بالرغم من أن المطاحن الآلية قد وجدت طريقها إلى السودان في المدن وفي القرى الكبيرة ، ويوجد منها الآن أكثر من عشرين مطحناً في أم درمان ونحو عشرة مطاحن في كل من الخرطوم وواد مدنى .

ويستخرج الزيت من السمسم في عصارات وطنية مقامة في الريف من مواد محلية وتعمل هذه العصارات الهدئية على أساس الهاون والمداك ، وبالرغم من مظهرها البدائى

لأنها مدهشة في إنتاجها للزيت. وقد استورد بعض المعاصر الحديثة وبدىء في إستخدامها في مراكز مناطق زراعة السمسم في واد مدني والقضارف وكوستي وأم درمان والخرطوم .

ويكشط الصوف من جلود الضأن وتدبغ في مدايح محلية بقصد الاستهلاك في السوق المحلي ويستخدم الجير أو أصناف خاصة من المنتجات النباتية في إزالة للصوف كما يستخدم القرص (ثمرة شجرة السنط) في الدباغة . أما الجلود التي تعد لاستخدامها كسروج (فروه) فلا يزال صوفها وإنما تشد على إطار خاص ثم يستخدم القرص في دبغ الجانب الآخر من الجلد .

ويستخرج سنوياً آلاف الأطنان من السمن بالطرق البدائية ويستخدم معظمه في الاستهلاك المحلي . ويوجد مصنع واحد حديث لاستخراجات الألبان في الخرطوم لتكوين العاصمة . . . وقد تكونت شركة لمعبئة البلح في سنة ١٩٣١ ويخرج مصنعها في أبو حمد نحو ٥٠ ألف باكو سنوياً .

هذا كما يوجد عدد من المحلات تقوم فيه الصناعات اليدوية المختلفة ، وأم درمان هي المركز الرئيسي لهذه الصناعات التي من أهمها صناعة المنتجات العاجية والجلدية التي تجتذب السياح .

صناعة حاج القطن :

والصناعة الوحيدة القديمة المجهزة بالآلات والمقام لها مصانع على الأسس الحديثة في السودان هي صناعة حليج القطن ، ويلاحظ أن كل المناطق التي تجود فيها زراعة القطن في السودان تقع على بعد كبير من النهر والسكك الحديدية . ولا بد من نقل القطن لمسافة تبلغ نحو ١٥٠٠ ك . م . بل وإلى ٢٥٠٠ ك . م حتى يصل إلى ميناء التصدير في بورسودان . ولما كانت بذرة القطن أقل كثيراً في سعرها من القطن السعر نفسه الذي لا يزيد وزنه على ثلث الوزن الكلي للقطن الزهر كان من الأفضل أن يفصل القطن عن البذرة في أقرب ما استطاع من مناطق زراعة القطن .

وحق حينما يكون نقل القطن ممكناً وعلى أساس اقتصادى فإن نقص الحجم يضغط القطن المحلوج فى بالات ووضع البذرة فى زكايب مما يجعل المحالج المحلى ضرورة مفروغا منها . وهنا تبرز مشكلة أخرى جديدة وهى هل تكون المحالج فى تلك المناطق مشروعات أهلية خاصة أم تكون محالج حكومية ؟ والفكرة هى أنه ما لم يكن هناك سلطة كاملة على المحالج فإن السيطرة الحقيقية على محصول القطن عن طريق البذرة فتعطل . وأن عدم وجود تسهيلات المحالج الكافية مما يحدد مناطق زراعة القطن وبخاصة فى الجنوب يبدى تقف عملية إدارة المحالج بدون مسئولية فى طريق تحسين زراعة القطن نفسها . ومن ثم فقد تقرر أن تدار المحالج إدارة حكومية وألا يسمح بقيامها كمشروعات خاصة إلا للأفراد أو الهيئات المستعدة للتعاون الخاص مع السلطات لحماية زراعة القطن ولا بد لمثل هذه المحالج الخصوصية من ترخيص ولا بد من خضوعها لتفتيش الحكومة عليها . والغرض الأول من سياسة المحالج الحكومية هو الإشراف الكامل على البذرة لأغراض الزراعة والحيلولة دون خلط الأصناف فى المحالج وهل يسمح لأى مقدار من البذرة بالخروج من المحالج إلا للتصدير وأى بذرة لغرض الزراعة لا بد من موافقة وزير الزراعة عليها . وكانت هذه خطوات ضرورية للتقدم بزراعة القطن ولتحسين أصنافه .

والواقع أنه فيما عدا محالج سواكن المملوك لأسرة دباس منذ سنة ١٨٧٤ والذى يحالج جزء من قطن طوكر فإن كل الرخص التى أعطيت كانت قاصرة على S.P.S. التى كانت شريكة فى مشروع الجزيرة وتقوم بإدارته . وقد زاد عدد المحالج من أربعة محالج فى سنة ١٩٢٣ قائمة فى الزيداب وواد مدنى وبورسودان وسواكن إلى نحو ٣٠ محالجاً منتشرة فى كل البلاد . وكان قيام المحالج أسراً ضرورياً لمشروع الجزيرة وقد أنشأت الشركة تسعة محالج كبيرة فى الجزيرة بالإضافة إلى محالج الزيداب القديم . وتدير الحكومة الآن من ناحية أخرى ١٥ محالجاً للحج القطن الخاص بالمناطق الأخرى خارج مشروع الجزيرة ، هذه المحالج موجودة فى :

- ١ — في بورسودان والخرطوم لحليج قطن المقاطق شمال الخرطوم .
 - ٢ — في سيار لحليج قطن المطر في المجموعة الشمالية من أراضيها .
 - ٣ — في كادوجلي ، تالودي ، لاجوا ، كالوجي ، أبوجيهة ، برمبيته لحليج قطن منطقة النوبا .
 - ٤ — في توريت ، ياي ، شوكولي ، مريدي لحليج قطن المديرية الاستوائية .
- وسياسة الحكومة العامة في إدارة هذه المشروعات هي ألا تجنى من ورائها أرباحا إلا بقدر ما يدفع نفقاتها ويسمح بصيانتها وتجديدها .

الصناعات الحديثة :

وهذه ترجع إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية كصناعة الأسمت والزجاج والصابون ، والزيوت النباتية والمنسوجات والصناعات الغذائية كالسكر والحلوى والمشروبات الغازية وغيرها ، ورغم عقبات التصنيع فقد شجرت الحكومة بعد أن استقلت البلاد عام ١٩٥٦ بأهمية التصنيع لخلق اقتصاد سليم متوازن ، فأعلنت سياستها الخاصة بتشجيع استقلال رؤوس الأموال الوطنية والأجنبية في هذا الميدان ، وتشكلت لجنة استشارية لتقدير التسهيلات اللازمة للذين يزمعون الإسهام في الإنتاج الصناعي .

من ثم ظهر أكثر من مائتي مشروع منذ عام ١٩٥٦ ووفق عليها ^(١) .
وبين الجدول التالي المؤسسات الصناعية المملوكة للقطاع الخاص بحسب إحصاء ١٩٦٢ .

(1) Osman, A , Taman : Specifications and Standards, United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas, 1962 P. 1

الصناعة	عدد المؤسسات الصناعية	جـالة عدد العامين	نسبة عدد العاميين في كل صناعة %
صناعات غذائية	١٠٣	٢٠٦٢٦	٢٢.٢٥
المشروبات الغازية	٩	٩٦٦	٨.٢٠
السجائر	٣	٢٩١	٢.٤٧
المنسوجات	٨	٥٣	٤.٢٦
أحذية وملابس جاهزة	٣٠	٨٠٧	٦.٨٤
الأثاث	٣٠	٤٢٤	٣.٥٩
الورق ومنتجاته	٦	٣٣٦	٢.٨٥
الطباعة والنشر ومنتجاته المتعلقة بها	٢١	٥٠١	٤.٢٥
الجلود والصناعات الجلدية باستثناء الأحذية	٨	٨٠	٠.٧٦
منتجات الكاوتشوك	٢	٢٥	٠.٢١
الصناعات الكيماوية ومنتجاتها	١٦	١٧٢٤	١٤.٦١
الصناعات المعدنية غير الحديدية باستثناء الفحم والبترو	١١	٩٠٥	٧.٦٧
الصناعات المعدنية غير الحديدية باستثناء الآلات ومعدات النقل	٣٣	١٠٩٢	٩.٢١
الآلات والأدوات باستثناء الآلات الكهربائية	٩	٢٨٧	٢.٤٣
الأجهزة الكهربائية	١٦	٢٤٥	٢.٠٨
صناعة إصلاح معدات النقل	٥٥	٨٩٧	٧.٦٠
صناعات أخرى	١٩	٧٨	٠.٦٦
المجموع	٣٨٤	١١٧٩٧	١٠٠

ويلاحظ على الجدول السابق :

* — أن ما يقرب من ثلث المنشآت الصناعية خاصة بالصناعات الغذائية والمشروبات سواء من حيث عدد العاملين فيها أو عدد مؤسساتها وتشمل الصناعات الغذائية طحن القلال وعصر الزيوت وصناعة المكرونة والحلوى والبسكويت ، وأما المشروبات فتشمل المشروبات الغازية والبيرة والمشروبات الكحولية .

* — يليها الصناعات الكيماوية ومن منتجاتها ويعمل بها ما يقرب من ١٥ ٪ من مجموع العاملين في الصناعة ويدخل تحت الصناعة الكيماوية بعض الأدوية ومواد الطلاء والورنيش والصابون بأنواعه والثقاب والبطاريات .

* — ثم تأتي بعد ذلك مجموعة الصناعات المعدنية الفلزية باستثناء الآلات ومعدات النقل وغير الفلزية باستثناء الفحم والبتروول وهذه يعمل بها نحو ١٧ ٪ من مجموع العاملين ويدخل تحت هذا البند صناعة الأدوات المنزلية من الألومنيوم والزجاج والبلاستيك إلى جانب الأسمدة والطوب الأحمر والجبس ومواسير وألواح الأسمنت وغيرها .

* — أما عن صناعة وإصلاح معدات النقل فتشمل صناعة المراكب وورش إصلاح السكك الحديدية بصفة خاصة في عطبرة ، وهذه تضم نحو ٨ ٪ من العمال .

* — أما صناعة الأحذية فيعمل فيها إلى الملابس الجاهزة ما يقرب من ٧ ٪ من عدد العاملين وتشمل أحذية المطاط والبلاستيك والجلد أو القماش .

* — وتأتي بعد ذلك بقية الصناعات التي يعمل بها أقل من ٥ ٪ من العمال وهي صناعة الطباعة والنشر ، وصناعة الورق وتشمل صناعة ورق الآف ، وألواح الورق للفقوى (الكرتون) وصناعة السجائر والدخان والأدوات الكهربائية كالمبردات

وأجهزة تكيف الهواء فضلاً عن صناعة الأثاث وصناعة المنسوجات التي تشمل الغزل والنسيج والعقادة والأغطية .

* — ويلاحظ على الصناعة بوجه عام صغر حجم الوحدات الإنتاجية إذ يتضح من الأرقام السابقة أن متوسط عدد العمال في المصنع هو نحو ٣٠ عاملاً ، وإذا أمعنا النظر في كل صناعة على حدة فلن نجد صناعة يصل متوسط عدد العاملين في الوحدة الواحدة منها إلى مائة عامل ، وأكبرها من حيث عدد العمال هي مصانع السجائر إذ يبلغ متوسط عدد العمال في المصنع الواحد إلى ٩٧ عاملاً يليها مباشرة صناعة المنسوجات بمتوسط ٦٣ عاملاً للمصنع .

* — الصناعات التي تراوح متوسط عدد عمال مصانعها بين ٢٥٠ وأقل من ١٠٠ هي صناعة السجائر ، وصناعة المنسوجات والورق ومعدات النقل .

* — الصناعات التي يتراوح متوسط عدد عمال مصانعها بين ٢٥ ، ٥٠ هي الصناعات الكيماوية والآلات والأدوات غير الكهربائية والصناعات الغذائية ومعنى هذا التفوق العددي للمصانع ذات الحجم الصغير ، وهذا معناه عدم الكفاية الاقتصادية للكثير من الصناعات الناشئة .

* — يلاحظ أيضاً للتركز الكبير للصناعات فمعظمها في العاصمة الثلاثة ، بل وفي خطوط بحري بالذات ، ويرجع التركيز في العاصمة إلى سهولة الحصول على التسهيلات الإدارية ، وإلى عدد السكان الكهيز وبالتالي القرب من أم سوق للاستهلاك .

وإذا استعرضنا بعض الصناعات الرئيسية سنفجد أن صناعة الأسمت من الصناعات التي ظهرت عام ١٩٤٨ أى بعد الحرب العالمية الثانية ، إذ أنشئ مصنع للأسمت في عطبرة يعمل بالطريقة الجافة ويعتمد طميه من النيل ، أما الحجر الجيري وإن يكن من

نوع جيد إلا أنه لا بد من جلبه عبر النيل عن طريق النقل المعلق . وهذا قد يتطلب نفقات طالية نسبياً ، كما تقوم صناعة الطوب في عطبرة . ويعمل مصنع الأسمدة بطاقة قدرها ١٢٠.٠٠٠ طن سنوياً سوف ترتفع إلى ١٨٠.٠٠٠ طن .

وبدأت شركة النيل للأسمدة مصنعها في ربك بطاقة قدرها ١٠٠.٠٠٠ طن سنوياً .

وأما صناعة الحلوى التي بدأت أثناء الحرب العالمية الثانية ووجدت بذلك الفرصة المواتية للذبح فقد تقدمت كثيراً بعد الاستقلال ، فظهر في السودان أربعة مصانع حديثة بعد عام ١٩٥٦ تنتج أنواعاً جيدة من الحلوى وكان إنتاجها عام ١٩٦٢ ٥٢٠٠ طن فضلاً عن إنتاج العامل الصغيرة الذي بلغ نحو ٢٠٠ طن ، وهذه الكميات تعادل الاستهلاك المحلي ، ونظراً لأن هذه المصانع لا تعمل بكامل طاقتها فقد بدأ السودان يبحث عن أسواق لتصريف الفائض إذا ما زاد الإنتاج .

وقد أنشئ أول مصنع لليرة في عام ١٩٥٥ ، أنشأته في الخرطوم بحرى شركة النيل الأزرق لليرة The Blue Nile Brewery Ltd المسجلة في السودان برأسمال قدره نصف مليون جنيه ، والجزء الأكبر من الأسهم تملكه شركة باركليز وشركاه لهندن Barclays Parkins & Co; Ltd. London والآلات المستخدمة من أحدث الأنواع ، والإنتاج من نوع اللاجر يستخرج من المولت Molt المستورد من مصر وبريطانيا ، أما الهوبز Hops فمستورد من النرويج وتشيكوسلوفاكيا ، وقد وصل الإنتاج السنوى إلى ما يزيد عن ٥ مليون لتر وفي النية للتوسع في الإنتاج أيضاً لمواجهة الاستهلاك .

وفي عام ١٩٥٩ عدل قانون السلع المنوعة الصادر عام ١٩٣٩ لإتاحة تقطير الكحول وإنتاج الخمر ، وكان السبب الأساسى للتعديل هو إيجاد مخرج للإنتاج المتزايد

من التمر في المديرية الشمالية ، فضلا عن إمداد مصانع الروائح العطرية والمستشفيات بحاجتها من الكحول ، وأجازت وزارة الصناعة قيام مصنعين لإنتاج الكحول والخبز .

وتقوم مصانع الألمنيوم الثلاثة بكفاية حاجة البلاد هي ومصنع رابع للألمنيوم الملونة هذا إلى جانب مصانع الزجاج التي تعمل بطاقة قدرها مليون طن يوميا .

ويستورد السودان خامات البلاستيك حيث تقوم ثلاثة مصانع لإنتاج سلع البلاستيك المختلفة كالأدوات المنزلية والأثاث والحقائب وأغلفة الأسلاك الكهربائية ويصل متوسط الإنتاج السنوي إلى ما يزيد على ١٧٠ طناً .

وقامت صناعة الصابون أثناء الحرب العالمية الثانية لمواجهة الطلب المحلي بمداخيل الاستيراد رغم أن أنواعها لم تكن على درجة عالية من الجودة نتيجة لادم إمكان استيراد الأجهزة الحديثة فضلا عن قلة الخبرة ، ولكن في الوقت الحاضر أصبحت مصانع الصابون الأربعة في الخرطوم تنتج أنواعاً جيدة بجانب ما يقرب من إنتاج ستة عشر مصنع صغير في جهات متفرقة من البلاد . وبلغ الإنتاج السنوي لصناعة الصابون نحو ٢٥٠٠٠ طن وهو ما يكفي الاستهلاك المحلي ؛ وتستغل في ذلك زيت بذرة القطن المحلي بينما تستورد زيت الزيتون وزفت الفخيل والصودا .

وتقوم في السودان ستة مصانع للأحذية لعل أشهرها مصنع باتا الذي ينتج الأحذية الجلدية والمصنوعة من البلاستيك وبينما ينتج المصانع الأخرى إلى جانب الأحذية الجلدية والأحذية المصنوعة القماش ، وقد وصل إنتاج هذه المصانع عام ١٩٦٢ إلى ما يقرب من ٤ مليون زوج من الأحذية ، وتعتمد في جلودها على المدبغة الحكومية .

وتدخل الحكومة ميدان الإنتاج الصناعي إذا وجدت أن الدولة في حاجة إلى نوع أو آخر من الصناعة لم يتقدم إليه القطاع الخاص أو يخشى التجاوز فيه ، تتدخل الحكومة مستعينة في ذلك بخبرة الدول الأخرى ، وذلك بغية خلق العقلية الصناعية ، وإن كانت

نية - حكومة السودان ترك ميدان الصناعة للقطاع الخاص بقدر الإمكان . ومن أهم هذه للصناعات التي قامت بها الحكومة : —

صناعة السكر في الجنييد :

وصل استهلاك السودان السنوي من السكر إلى ما يقرب من ١٢٠.٠٠٠ طن ، من ثم أجريت تجارب كثيرة في جهات كثيرة من البلاد أثبتت نجاح زراعة القصب وإمكان قيام صناعة السكر في السودان ، فقررت الحكومة بعد دراسة الظروف المختلفة إقامة مصنع للسكر في الجنييد على الضفة اليمنى للنيل الأزرق على بعد ١٣٠ كيلومترا جنوب الخرطوم . فأقيم مشروع زراعي مساحته ٤٥.٠٠٠ فدان يعتمد على رفع الطلعات .

وقد بدأ المصنع في العمل منذ نوفمبر ١٩٦١ على أساس عصر ٤.٠٠٠ طن من القصب يوميا لمدة يتراوح بين ١٢٠ — ١٥٠ يوما كل عام ، فإذا كان الناتج عبارة عن ١٠ ٪ / فمعنى هذا أن الإنتاج البالغ ٦٠.٠٠٠ طن من السكر المكرر يقرب من نصف الاستهلاك المحلي . وقد بلغ ما أنفق على المشروع الزراعي والصناعي نحو ٨ مليون جنيه . هذا كما أقيم مصنع آخر للسكر في منطقة خشم القربة . وقد خصص مليون جنيه من القرض الكويتي للسودان لشراء الآلات الزراعية اللازمة لجمع قصب المنطقة لتشغيل المصنع^(١) .

صناعة الورق المقوى :

وظهرت فكرة قيام هذه الصناعة نظراً لتوفر حطب القطن بكميات كبيرة إذ يجمع الحطب كل عام في أرض الجزيرة ويحرق حتى لا تفتش أمراض القطن وخاصة مرض

(1) African World Annual 1965, P. 73

الذراع الأسود Black arm الذى يهدد محصول البلاد الرئيسى . وأجريت تجارب عديدة فى أرض الجزيرة ووجد أنها ممكنة فنيا وإن كانت غير اقتصادية . فأعيدت التجارب مرة أخرى فى دلثا القاش ذلك أن القطن هناك أكثر مقاومة للأمراض واختيرت أروما لإقامة المصنع الحكومى للورق المقوى الذى بدأ العمل عام ١٩٦٣ بطاقة قدرها ٤٠٠٠ طن فى العام^(١) . وهى تزيد عن إحتياجات البلاد .

وأقيم مصنع لدبغ الجلود فى مدينة الخرطوم عام ١٩٦١ وعارنت فى إنشائه يوغسلافيا وتبلغ طاقته ٦ طن يوميا وذلك لسكافية حاجة الصناعة الجلدية المحلية والباقي يصدر للخارج .

ومن المشروعات التى فى سبيلها إلى التنفيذ :

مصنع حفظ وتعليب الخضراوات والفواكه فى واو بإنتاج سنوى يقدر بثلاثة ملايين علبة ، ومصنع آخر فى كريمة . وتبلغ تكاليف المصنعين نحو مليون ونصف من الجنيهات ومصنع تحفيف وتعليب البصل فى كسلا بإنتاج نحو ٥٠ طناً من البصل المجفف يوميا ، وهناك مشروع إقامة مصنع لحفظ الألبان فى بابانوسه فى غرب السودان بطاقة قدرها ٢٥ طناً يوميا . هذا فضلا عن مصنع للأسمدة فى كوستى ومحطة تعليب أسماك فى منطقة البحر الأحمر . ومن المشروعات التى وفق عليها ولم تنفذ بعد ثلاثة مصانع للأسمدة ، وخمسة عشر مصنعا لإنتاج الطوب ومواسير الأسمدة ، ومصنعان للورق فى الجنوب اعتماداً على بردى منطقة السدود تقدر طاقتها بنحو ٢٧ ألف طن بينما استهلاك السودان فى الوقت الحاضر نحو ١٥ ألف طن ، وسبعة مصانع لتعليب الخضراوات والفواكه ، وسبعة مصانع أخرى للبسكويت وعشرة مصانع للفزل والنسيج لإنتاج المناشف وغطاءات الأسرة ، وثلاثة مصانع لإنتاج عيدان الثقاب ، وأربعة مصانع لإنتاج

(1) Ministry of Commerce, Industry and Supply : Sudan Industrial Development, Khartoum 1963.

الخزف الذى يستورد منه السودان سنوياً ما يقدر بنحو ٣٠٠٠٠٠٠ جنيه ، وسبعة مصانع لمنتجات البلاستيك ، وثلاثة معامل للأدوية تضاف إلى الثلاثة الموجودة فعلاً ذلك أن السودان يستورد أدوية بما قيمته ١٢ مليون جنيه ، وثلاثة مصانع لإنتاج النشا والجلوكوز ، ومصنع لإنتاج الأسمت بطاقة قدرها ٧٥٠٠٠ طن سنوياً من نيترات الأمونيا وثلاثة مصانع للبطاريات ، ومصنع للمبيدات الحشرية بطاقة قدرها ١٠ مليون جالون سنوياً ، وثلاثة مصانع لمنتجات الأخشاب ، ومصنعان للأكسجين والاستيلين ومصنعان للفراء الذى يقوم على استغلال العظام الغير مستغلة فى الوقت الحاضر ، وثلاثة مصانع لسدادات الفلين لإمداد مصانع البيرة والمياه الغازية والأدوية بحاجتها ، وثلاثة مصانع لأدوات الطلاء^(١) .

ويمكن اجمال عقبات التوسع الصناعى فيما يلى :

أولاً : نقص المواد الخام وقطع الغيار : تتوافر فى السودان بعض المواد الأولية إلا أنها لم تجر عليها العمليات الأولية التى تجعلها صالحة للاستغلال الصناعى ، فالجير الذى يدخل فى صناعة الطلاء على سبيل المثال متوفر فى السودان ولكنه لا يصلح للاستغلال مباشرة فلا بد من إجراءات أولية عليه ، وكذلك الصناعات الزجاجية يتوفر ٧٥٪ من موادها الأولية كالسكوارتز والرمال . ولكن هذه الخامات غير صالحة بحالتها الأولية لتدخل فى الصناعة .

ويعتبر النقص فى إستيراد المواد الأولية من العوائق الكبرى ، من ثم فإن كثيراً من المصانع الصغيرة الموجودة لا يعمل بطاقته الكاملة لنقص الخامات أو لوصولها بوردان ثم تعطيلها بسبب مشكلات النقل كذلك لا تظهر مشكلة قطع الغيار وصعوبة الحصول عليها وإذا وصلت تعطل استغلالها مدة طويلة لبعيد المسافة

(١) قنا يخصص لهذه الصناعات من واقع الجداول المكتوبة على الآلة الكاتبة فى وزارة الصناعة والتجارة والتموين بالخرطوم .

أوامال أخرى^(١) .

ومن ثم فلا بد من البحث عن أفضل المواد الخام سواء من الداخل أو من الخارج ويستحسن الإنجاء نحو استغلال الخامات المحلية وتشجيع إقامة العمليات الأولية التي تجعلها صالحة الإستخدام .

نقص الخبرة الفنية : وهي تدقّص السودان شأنه في ذلك شأن الدول النامية بعامة . فمعظم الصناعات القائمة تنقصها الاستفادة من الوسائل الفنية والعلمية الحديثة ، وقد تلجأ إلى استخدام الخبراء الأجانب ولكن هذا مما يرفع تكاليف الإنتاج لارتفاع أجور الخبراء من ناحية ، ولامدّ سهولة استقدامهم من ناحية أخرى . وإرسال السودانيين إلى الخارج لاكتساب الخبرة الفنية من الأمور الضرورية واستدعاء القديين من الخارج ضروري كذلك ، ولكن بشرط أن يستفيد الوطنيون من فترة خبرتهم في السودان . وكذلك يجب التوسع في المدارس الفنية الصناعية فيها والتجارية ولا يكفي المعهد الفني بالخرطوم Khartoum Technical Institute الذي يدرس فيه الطلبة الهندسة المدنية والمعمارية والكهربائية وهندسة السيارات مما يحتاج إليه التقدم الصناعي للسودان .

التسويق : تقف كثير من الصناعات الوطنية عاجزة عن تسويق إنتاجها ، فهي تقع تحت رحمة الوسطاء والوكلاء لبعده المسافات ، فتصل إلى يد المشتري وهي مرتفعة الثمن نسبياً ، كذلك يعزى ضعف التسويق إلى نقص المعرفة بوسائل الاعلان . وارتفاع تكاليف هذا الإعلان بالنسبة للصناعة المحلية ، على عكس المصنوعات الأجنبية التي تفرق الصحف ودور السينما بالدعاية فضلاً عن عرضها لسلها في ثوب قشيب مما جعل

(1) El Tahir, A., EL Sheikh, Modernization of Small Industry in the Sudan, United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Less Developed Areas, 1962, P. 43

المستهلك السوداني يقبل على السلع الأجنبية ، والمنتجات دون الوطنية إلا إذا ارتفع مستواها . ويمكن أن نضيف إلى هذا ضيق السوق السوداني بسبب انخفاض الدخل وانخفاض مستوى المعيشة في معظم البلاد . فأى زيادة في الانتاج دون اتساع في تسهيلات التسويق معناه تاف الساع وتدهور قيمتها ، وقد يؤدي هذا في النهاية إلى اضطراب المشروع .

نقص التسهيلات الائتمانية : تعاني الصناعة أيضاً من صعوبات الحصول على القروض نظراً لعدم وجود الضمان الكافي لهذه القروض ، وقد يحل بنك السودان الصناعي مثل هذه المشكلات باعطاء السانفيات للصناعات الصغيرة الأمر الذي تتحاشاه البنوك الأخرى في الوقت الحاضر خشية المفامرة .

وتبدو أهمية التسهيلات الائتمانية للصناعة في السودان إذا علمنا أن رأس المال الخاص يفضل قطاع الزراعة خاصة زراعة القطن ، أو النشاط التجاري والعقارى لأن هذه القطاعات أكثر إدراكاً للربح في ظروف السودان الاقتصادية الحالية^(١) .

(١) محمد الدين فوزى - جوانب من الاقتصاد السوداني ص ٥٥

الفصل الثاني

الزراعة والانتاج الزراعى

١ — الزراعة وموارد الماء :

تقوم الزراعة السودانية معتمدة على المطر وعلى الري معاً وقد سبق لنا أن درسنا توزيع المطر في السودان . ويكفى أن نشير هنا إلى أن أمطار السودان فيما عدا الجهات المتاخمة للبحر الأحمر تسقط في فصل الصيف ، وتزداد كمية المطر الساقط تدريجياً من الشمال إلى الجنوب فتتدرج من لا شيء إلى أكثر من ألف م . م . في أقصى الجنوب ويعتبر خط عرض الخرطوم الحد الشمالى للزراعة المطرية . ويتربط على المطر المعتدل الحسن التوزيع زيادة في الإنتاج الزراعى ، وتضر الأمطار الغزيرة الطويلة الغصن بالزراعة كما يفعل الجفاف تماماً .

والسودان الأوسط هو المنطقة الرئيسية للزراعة المطرية ولكن المطر في هذا النطاق يتميز بتغيره من عام إلى عام . وكلما اتجهنا جنوباً كلما قلت الذبذبة في كمية المطر الساقط ويوضح هذه الحقيقة المقارنة بين أرقام المطر في الخرطوم الواقعة على الحدود الشمالية للنطاق وفي سبجا التي تقع في قلب الإقليم .

وطرق الري في السودان متعددة تشمل الري الحوضى في المديرية الشمالية ، والري الفيضى في دلتا القاش ودلتا بركة والري بالراحة في أرض الجزيرة وري الطلمبات على النيل الأبيض وعلى النهر الرئيسى في شمال الخرطوم ، وبجانب هذه الطرق تستستخدم وسائل الري العتيقة كالساقية والشادوف اللذين وإن كانت أهميتها قليلة بالنسبة للاقتصاد السودانى العام إلا أن مكانتهما لا يمكن إغفالها في دراسة الاقتصاد الحلى في إقليم كالمديرية الشمالية .

الرى الحوضى :

والرى الحوضى أساس من أساس الزراعة فى الشمال حيث تقل الأمطار حتى تكاد تعدم وهو لا يختلف فى شىء عن نظيره فى مصر وليس من شك فى أنه دخل السودان من طريقها . ومناطق الرى الحوضى هنا ليست سوى جيوب فى الصحارى الحافة بالنيل فى شمال الخرطوم وتبلغ مساحتها نحو ٨٠ ألف فدان ولكن قلما تروى كلها فى عام واحد ، وأهمها حوض واد حامد فى مركز شندى ، وحوض كرامة فى دنقلة .

ونظراً لأن التربة فى مناطق الحياض ثقيلة نوعاً ، فلا بد من حرثها بعد انحسار الفيضان للقضاء على الحشائش الضارة وتمهيداً لعملية البذر ، والغلات الغالية هنا هى اللوبيا والدخن والحمص والفاصوليا والقمح .

وبين الجدول التالى مساحة الحياض المروية فى أعوام مختلفة يمثل فيها عام ١٩٤١ عاماً منخفض الفيضان وعام ٤٥/٤٤ عاماً متوسط الفيضان وطاماً ١٩٤٦ ، ١٩٥٩ طامين مرتفعى الفيضان .

ونخرج من الجدول بما يلى :

أولاً : الذبذبة الواسعة فى مساحة الأحواض المروية فقد تراوحت هذه المساحة بين حوالى ١١ ألف فدان عام ١٩٤١ ، ونحو ١١٩ ألف فدان عام ١٩٤٦ أى بفارق يزيد على ١٠٤ ألف فدان .

ثانياً : أن المتوسط للعام يدور حول ٧٠ ألف فدان كما يمثلها عام ٤٥/١٩٤٤ .

ثالثاً : أن الفرق بين مساحة حوض شندى ودنقلة كانت نحو ١٠ آلاف فدان فى السنة العالية الفيضان وإن تقاربنا فى السنين المنخفضة والمتوسطة الفيضان .

رابعاً : أن أهم الأحواض فى شندى هو حوض واد حامد الذى وصلت مساحة

الأحواض	١٩٤١ فيضان منخفض	٤٥/٤٤ فيضان متوسط	١٩٤٦ ايضان مرتفع	١٩٥٩ فيضان مرتفع
<u>أحواض شندى</u>				
الوجهة	—	٨٣٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
مديسيا	—	٤١٠	١٠٠٠	١٠٠٠
واد حامد	٢٢٥٠	٨٥٧٠	١٠٠٠٠	٩٢٠٠
بساير	—	٣٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
سالوا	٢١٥٠	٥٥٨٠	٧٢٠٠	١٦٠٠
تاجية	—	—	—	٣٨٠٠
شايقية	—	—	—	٦٠٠
سيال	٥٥٠	٢٦٨٠	٣٢٠٠	٣٢٠٠
جوير	—	١٠٣٠	٢٧٠٠	٢٧٠٠
طبية	—	٣٨٨٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠
كبلى	—	٥٩٠٠	١٣٠٠٠	٨٠٠٠
كيمير	—	١٦٥٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
المجموع	٦٠٥٠	٢٤٣٢٠	٥٤١٠٠	٤٨١٠٠
<u>أحواض دنقلة</u>				
كرمة	٤٠٧٠	٢٧٥٥٠	٥٢٤٠٠	٣٠٠٠٠
لبنى	٤٢٠	٤٨٨٠	٩٣٠٠	٦٦٣٥
أفناد	—	٣٠٠	٨٠٠	٦٥٠
أرجى	—	٢٠٠	٥٠٠	٤٢٠
بكرى	—	٣٠٠	١٥٠٠	١٠٥٠
المجموع	٤٥٠٠	٣٣٢٠٠	٦٤٦١٠	٣٨٧٥٥
المجموع العام	١٠٥٥٠	٦٧٥٦٠	١١٨٧١٠	٨٨٨٥٥

(1) Ministry of Irrigation and Hydro Electric Power, Khartoum, Annual Report for the Year 1959-60 P.22

الأراضي المروية فيه إلى ما يزيد عن نصف مساحة أحواض شديدي جميعاً في السنة المنخفضة الفيضان وأقل من الخمس قليلاً في السنة المرتفعة الفيضان .

خامساً : لم تصل مياه الفيضان في حوض شديدي إلا ثلاثة أحواض وهي واد حامد وسالو وطيبة بينما تسعة الأحواض الأخرى لم يصبها شيء .

سادساً : يعتبر حوض كرمة هو الحوض الرئيسي في دنقلة فيكاد يكون الحوض الوحيد الذي وصلته مياه الفيضان في العام المنخفض بينما بلغت أراضيها نحو ٨٪ من المساحة المروية في عام الفيضان المرتفع .

الري الفيضي :

أما الري الفيضي فيتمثل في دلتا كسلا ودلتا طوكر حيث ينتهي نهرا القاش وبركة بالترتيب . وينبع النهران كلاهما من المرتفعات الأثيوبية الأريتيرية ثم يفقد كل منهما نفسه في شرق السودان مكوناً دلتا مروحية خصيبة التربة في شمال كسلا وبقرب طوكر . ويجري الماء في الخورين صيفاً وتصل مياه الفيضان إلى الدلتا بين ٢٠ يونيو ، ١٠ يولية . وتستمر في المتوسط نحو ثلاثة شهور ، وتتوقف مساحة الأراضي للزراعة على حالة الفيضان السنوية ، وقد كان الخوران حتى عهد قريب يجريان كيفما يحلو لهما ، ولكن القاش ضبطلت مياهه أخيراً وقسمت أراضيها إلى أحواض ، تغذيها مساقى تحمل إليها الماء وتبلغ مساحة أراضي القطن فيه في المتوسط نحو ٣٥ ألف فدان في السنة . ولما كان جريان الخور منقطعاً إلى حد ما فقد اقترح إنشاء خزان عليه ، ولكن لم تتخذ خطوات عملية لتنفيذ هذا الاتجاه في السودان ، وسبقت إرتيريا إلى ذلك فأقامت على الخور في سنة ١٩٢٦ خزاناً عند تسيفاي غير بعيد عن حدودها المشتركة مع السودان .

ويختلف خور بركة عن خور القاش من عدة وجوه ، ففيضانه العادي لا يزيد (م ٢٠ — جنافيا)

على ٢٠ أو ٢٥ ٪ من فيضان القاش ، ويختلف توزيع مائه ورواسبه من جهة إلى أخرى ولما لم تكن هناك طريقة يمكن بها أن نتحقق أى الأراضى حصلت على كمية مناسبة من الماء وأياها لم تنل كفايتها ، فقد أصبحت الزراعة فى دلتا طوكر نوعاً من المقامرة أو المقامرة ، يهذر الفلاح الحب على أمل أن تكون الأراضى قد نالت حظها من الماء وكثيراً ما يخيب أملة فيضيع ما بذر من حب وما بذل من جهد ، ولا يمكن من الفلاح العملية أن يفظم الري فى هذا الإقليم بشق المساقى وتقسيم الأرض إلى حياض كما حدث فى كسلا ، إذ أن الرياح تحول دون ذلك بما تسفيهه فى فصل الجفاف من تراب ناعم تغطى به الإقليم ، الأمر الذى يتحتم معه تجديد أعمال الري كل سنة .

الري بالراحة :

وأهم أعمال الري المقامة فى السودان لخدمة أراضيه هى خزان سنار ، وقد بدأ التفكير فى إمكانية ري أراضى الجزيرة سنة ١٨٩٩ حينما كتب السير وليام جارستن مفتش الري المصرى فى تقرير له عن السودان : « أن النصف الشرقى من أرض الجزيرة يمكن ريه بواسطة ترعة تأخذ من أمام قهاطر تقام على النيل الأزرق فى جهة ما بين الروصيرص وسنار^(١) » ثم عاد فأكد فى سنة ١٩٠١ إمكانية المشروع ولكنه يرى « أن حاجة السودان الحقيقية — وستظل هى حاجته لمدة سنوات — هى توفير السكان لهذه المساحة الواسعة من الأراضى^(٢) »

وفى سنة ١٩٠٨ يذكر ديبوى مفتش ري السودان « أنه يمكن إنشاء قهاطر عدد سنار بكمالهف معقولة ، تزود بالمياه ترعة يمكن استخدام مياهها فى ري الأراضى حتى واد مدنى ؛ ويقدر أن مثل هذه التربة يمكن أن تروى نحو ثلاثة ملايين فدان . ولكنه

(١) وليام جارستن ١٨٩٩ ص ٢٠ .

(٢) راجع مردوخ ماكيدونالد ١٩٢٠ ص ٨١ .

يرى أن من الأفضل أن يقتصر في التوسع الزراعي أولاً على المناطق المحدودة المجاورة لموادي مدني لمدة عشر سنوات أو خمسة عشر سنة ثم يتوسع بعد ذلك بالتدريج^(١).



وفي سنة ١٩١٣ كانت كل الأعمال التمهيدية لإنشاء القنطرة قد تمت وخففت مساحة الأراضي التي ستزرع إلى مائة ألف فدان بعد أن كانت ٥٠٠ ألف فدان في المشروع الأصلي إذ اعتبرت هذه المساحة الأخيرة من الضخامة بحيث لا تتناسب مع موارد السودان المالية آنذاك.

شكل (٣٢) الرى الصناعى في الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض

وكان المفهوم أساساً أن هذا المشروع لن يؤثر إطلاقاً في كمية المياه الخاصة بمصر بل إن السودان سيعتمد على المياه للفائضة عن حاجة مصر وحدها في توسعه الزراعى ، ولكن فيضان سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ المنخفض^(٢) ، أظهر أن مثل هذا الأمر مستحيل وكان لا بد من إعادة النظر في المشروع على أساس مزدوج : إمكانية زراعة القطن الطويل الثيلة في السودان ، واحتمال حدوث فيضانات منخفضة مثل فيضان سنة ١٣ — ١٩١٤ فالقطن يطيل المدة التي يحتاج فيها السودان إلى الماء ، والفيضان المنخفض

١٥ راجع تقرير سنة ١٩٠٨

٢٥ كان أقل فيضان للنيل خلال الألف سنة الأخيرة .

يقصر المدة التي تكون فيها مصر في غنى عن الماء ^(١) ومن ثم كان لا بد من التحول من مشروع القناطر إلى مشروع إنشاء خزان ؛ مشروع بناء سد يقام ليخزن أمامه المياه التي تجعل من الميسور التوسع من مائة ألف فدان إلى ثلثمائة ألف فدان بدون حاجة إلى أخذ شيء من التصرف الطبيعي للنهر في فترة انخفاض المنسوب ، وتستطيع هذه الزيادة أن تعوض النفقات الباهظة التي لا بد منها لإنشاء المشروع .

بدأ في إنشاء الخزان في سنة ١٦١٤ ولكن سرعان ما تعطلت الأعمال فيه بسبب الحرب العالمية الأولى ؛ ثم استؤنف العمل في سنة ١٩١٩ ، ورفضت مصر الاشتراك فيه ولكنها لم تعترض عليه وإن كانت أبدت بعض التحفظات فيما يخص بحقوقها الطبيعية والتاريخية في مياه النيل .

رى الطلبات

وبالإضافة إلى الرى بالراحة يوجد الرى بالطلبات ، وقد بدأ به عقب استعادة السودان وكانت المساحة المسموح بريها ريكاً دائماً قبل عام ١٩٠٢ هي ألف فدان ، ثم زيدت في هذا العام إلى ١٢٠٠٠ فدان عقب إنشاء خزان أسوان ، الضفة الغربية للنهر قرب عطيرة .

حتى إذا ما تم الحجز على الخزان لأول مرة عام ١٩١٢ أضيفت إليها عشرة آلاف أخرى ، وبالإضافة إلى هذين الاثنين وعشرين ألف فدان المرخص بريها ريكاً دائماً للسماح للسودان بسحب أى كمية من الماء لرى مساحة غير محدودة في المدة من نصف يولييه إلى آخر ديسمبر ثم ينحصر أى كمية تستهلكها هذه الأراضي بعد آخر ديسمبر من خزان سنار .

هذا وقد تطورت مساحة أراضي الطلبات في السودان وزاد عدد المشروعات كما يتبين من الأرقام التالية ^(١).

السنة	عدد للمشروعات	ملاحظات
عام ١٩٣٩	٢٤٤ مشرعاً	
١٩٤٤	» ٣٧٢	
١٩٥٠	» ٧٢٣	
١٩٥٦	» ٢٠٠٦	مساحتها ٧٢٩٠٠٠٠ فدان
١٩٥٨	» ٢٣١٠	» ٨٢٠٠٠٠٠ »
١٩٦٠	» ٢٥٩٣	» ٨٢٤٠٠٠٠ »

وتحتل مديرية النيل الأزرق المكانة الأولى من حيث عدد مشروعات الري، بالطلبات فيها ما يقرب من نصف عددها ، إذ أنها تضم المشروعات المقامة على النيلين الأزرق والأبيض معاً ، وتليها المديرية الشمالية ونصيبها يزيد عن ثلث مجموع المشروعات ثم تليها مديرية الخرطوم ولها نحو $\frac{1}{3}$ المشروعات ، أما الجزء الباقي فمعظمه في مديرية أعالي النيل وجهات أخرى متفرقة كما تبينه الأرقام التالية وهي لعام ١٩٦٠ ^(٢).

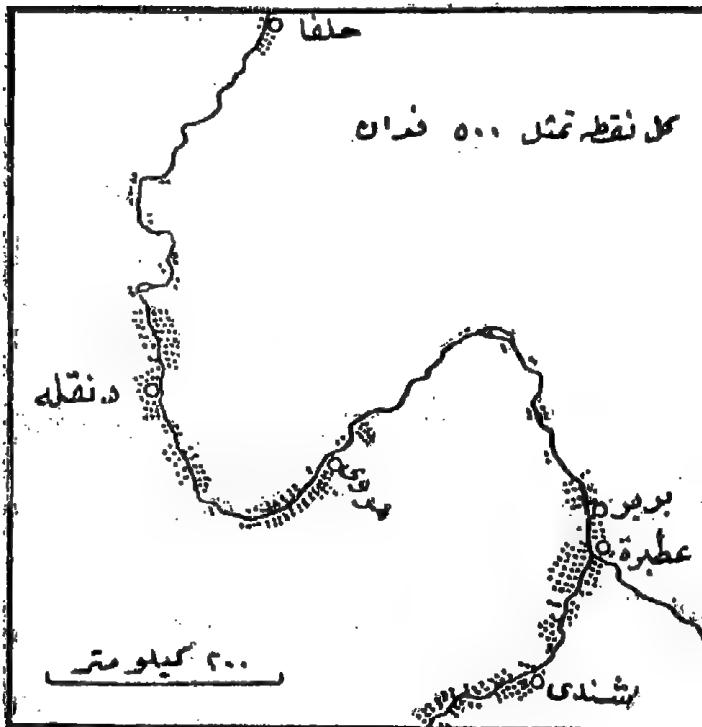
الشمالية	الخرطوم	النيل الأزرق	أعالي النيل	جهات أخرى	المجموع
٩٦٧	٢٧٤	١٢٤٢	٧٨	٢٣	٢٥٨٤

(١) من ١٩٣٩ — ١٩٥٦ من تقويم حكومة السودان لعام ١٩٥٨ س ١٥٤ ، من ١٩٥٦ إلى ١٩٦٠ من التقرير السنوي لوزارة الري والقوى الكهربائية لعام ١٩٥٩/١٩٦٠ س ١٣
(٢) المرجع السابق س ١٣

في المديرية الشمالية :

ويمكن أن تقسم الطلمبات في المديرية الشمالية إلى طلمبات حكومية وأخرى أهلية . وأحدث الطلمبات الحكومية هي مشروع الطلمبات في مركز شندى الذى تم في عام ١٩٤٢ ، وكان الغرض الأصل من إقامة هذه المشروعات هو تأمين سكان المديرية الشمالية ضد المجاعات ولذلك كانت زراعتها كلها من القدر ، ولكن حينما قل خطر المجاعات بإنشاء مشروع الجزيرة تحولت أراضي المشروعات إلى إنتاج القطن .

أما أقدم محطات الري غير الحكومية فهي محطة الزيداب في مركز بربر ، فقد أخذت شركة نقابات الزراعات السودانية امتياز زراعة القطن في تلك الجهة منذ ١٩٠٥ .



ولا بد لكل مشروعات الطلمبات الأهلية من رخصة حكومية وقد أخذ عدد هذه الرخص في الازدياد التدريجى ، وبعض الطلمبات مرخص لها بسحب الماء طول السنة والبعض الآخر مرخص له بالسحب في الصيف فقط .

ولا تأخذ الحكومة من المشروعات الحكومية

شكل (٣٣) رى الطلمبات في شمال السودان

نصيباً من الإنتاج وإعانة تحصل على أحوال نظير تشغيل الطلمبات يختلف باختلاف نوع الفلة المزروعة ، وقد ظهر أن الحكومة لا تغطي تكاليف تشغيل الطلمبات وعيانتها

والإشراف عليها . وقد جاء وقت ففكرت فيه في رفع أجور الري ولكن عدل عن الفكرة خوفاً من أن يهجر الأهالي الزراعة ، خاصة وقد ظهر أن التكاليف المرتفعة هي نتيجة لزيادة عدد الموظفين ، كذلك اتجه التفكير إلى أن تتخلى الحكومة عن مشروعاتها لتصبح مشروعات خصوصية أو تسلم لجمعيات تعاونية .

وبرغم عدم نجاح المشروعات الحكومية كثيراً فإن هناك تقدماً واضحاً في المشروعات الخاصة ، فقد استطاعت هذه المشروعات رى أراضي عالية بعيدة جداً عن متناول مياه الساقية .

وهذه المشروعات الأهلية إما مشروعات تجارية خاصة أو مشروعات تعاونية : وفي الأولى تكون ملكية الطلبات ملكية فردية . ويحتفظ الفرد بالملكاسب لنفسه كما هي الحال في معظم مشروعات منطقة شمدى - بربر ، وأصحابها عادة من رجال الأعمال أو من الموظفين المتقاعدين .

أما في المشروعات التعاونية فملكية الطلبية جماعية يشترك عدد من المزارعين في شرائها ، وهم عادة من أهل القرية الذين يعملون خارجها ويريدون تأدية خدمة لأقاربهم في مسقط رأسهم ، ويوجد معظم هذا النوع للتعاون في مشروعات مروي - دنقلة ونظراً لارتفاع سعر الوقود وقطع الغيار فإن المدافع غير التجارية هي بلا شك المستولة من وجود الطلبات في تلك المناطق القائية .

وتختلف الغلات المزروعة في أراضي الطلبات عن تلك التي تزرع اعتماداً على مياه الساقية ، فلا إنتاج أو قروبوجه عام لتوفر مياه الري ، ولكن من جهة أخرى فقلة الساد الحيواني بالنسبة للمساحة المزروعة من العوامل المجهدة للأرض ، ولا يمكن تعويضها في هذه الحالة إلا بالسجاد الكيماوى ، ويلجأ المزارعون إلى الأكوام القديمة في خارج

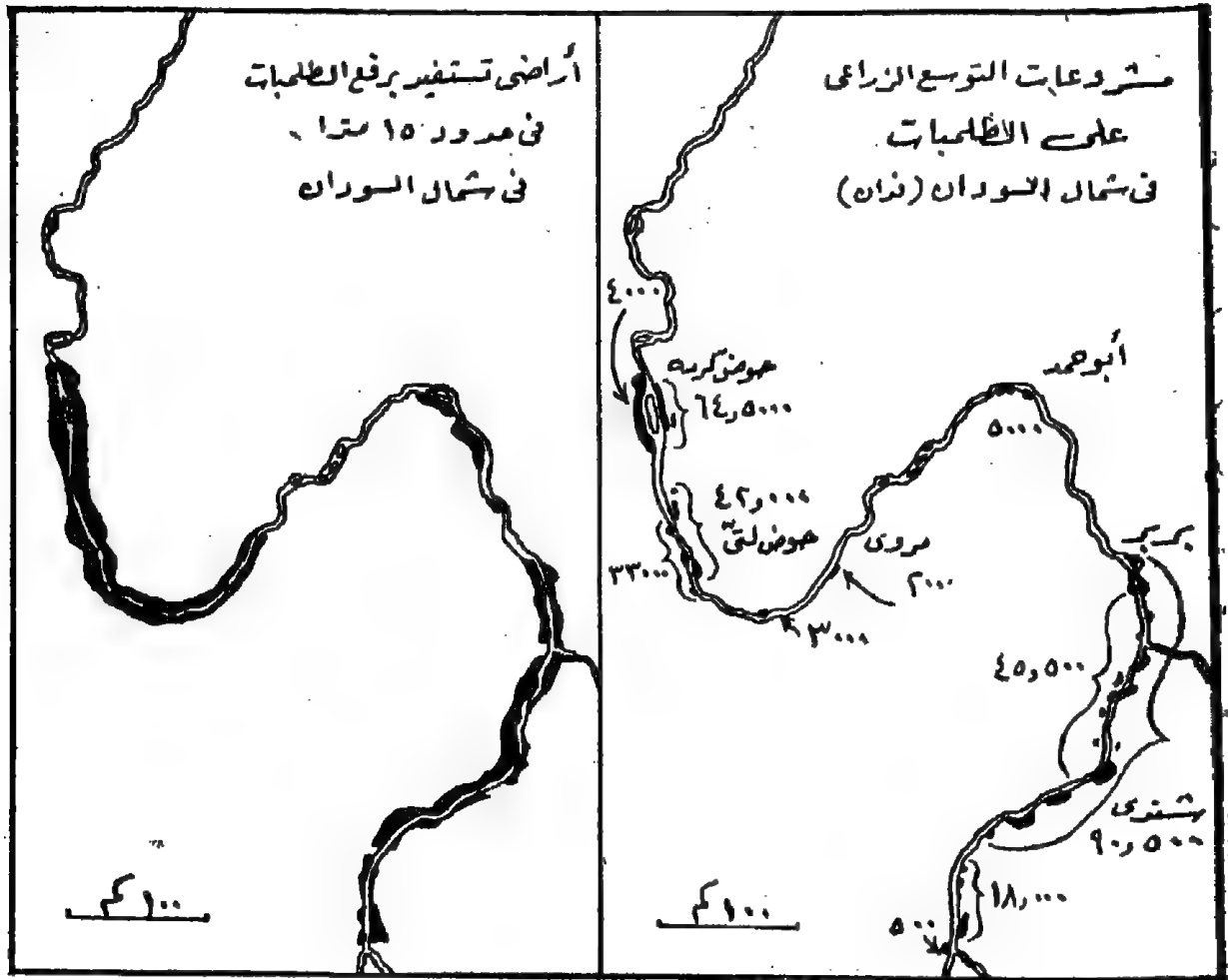
للقرى التي هي من بقايا قرى كانت مسكونة لتسميد الأرض بما يأخذونه من ترابها^(١) وقد يكون هذا السماد مصدراً للفيروجين والسكنه في نفس الوقت يزيد من أملاح التربة ، وفضلاً عن أن رجال الآثار لا يرضون عن هذه العملية .

وقد يظن أن القطن الذي يزرع في مصر شمالاً أو في الجزيرة جنوباً هو الغلة الرئيسية ، ولكن الحقيقة غير ذلك ، فهو لا يزرع في كل المديرية الشمالية إلا في الزيداب ، ذلك أن القطن في حاجة إلى وفرة الأيدي العاملة ، وبجهود كبير في زراعة الأرض وخف الحشائش الضارة كشرط لنجاح زراعته وهذا ما لا يقبل عليه زراع المديرية الشمالية ، كذلك تؤدي زراعة القطن إلى حرمانهم من بعض الفلات كالبامية وهي المأوى الرئيسى لحشرات القطن ، ولكن مع ذلك فهناك محاولات للعودة إلى زراعة القطن في منطقة الملياب .

ومن الفلات الرئيسية التي تزرع البرسيم فهو ذو عائد سريع ؛ ويزرع عادة بين أشجار الفاكهة الصغيرة . وقد يزرع كغلة حقالية في جندتو . ويجد البرسيم سوقاً في المدن القريبة حيث يقبل الأهالي على شرائه لتغذية ما عديم من ماعز وأغنام ، يربونها للحصول على مورد يومي من الألبان . ومع أن البصل يأخذ جهداً في زراعته إلا أنه مع ذلك يتفوق على المحاصيل جميعاً في ما يدره من ربح .

كذلك تعتبر زراعة الفواكه من الزراعات المربحة وخاصة الموالح التي يرجع دخول معظمها من مصر ، وتنتج المنطقة من الموالح نوعاً أخضر من البرتقال والسكنه حلواً المذاق وكذلك الجريب فروت وهو على درجة عالية من الجودة ويعمل قسم البساتين ومركزه بلدة « نوري » على نشر زراعة الأنواع الجيدة منه . هذا ولا ننسى في هذا المجال نخيل التمر الذي تعتبر المديرية الشمالية المنتجة لأغاليته .

(١) يعرف هذا النوع من السماد في الجمهورية العربية المتحدة باسم السماد الكفري .



شكل (٣٤)

والحد الاقتصادي الذي يمكن به رفع المياه بالظلميات لم يحدد بعد ، ولكن في الوقت الحاضر لا يزيد على عشرة أمتار في المديرية الشمالية، وقد عملت مساحة حديثة للمنطقة على جانبي النيل الرئيسي لمعرفة المساحات التي يمكن زراعتها في حدود رفع ١٥ متراً وقد اختير حد الخمسة عشر متراً على أسس جيومورفولوجية واقتصادية على اعتبار أن أعلى المدرجات النهرية في المديرية الشمالية لا يزيد على ٢٥ متراً ، بينما نجد أن هناك محاولة لرفع عشرين متراً في الجليل الأزرق ، ولكن من المرجح أن أي رفع فوق عشرة أمتار سوف يكون غير اقتصادي في المناطق التي لا تزرع القطن^(١).

(1) Barbour. K. M., The Republic of the Sudan, p. 146.

طلسمات النيل الأبيض :

كان نمو رى الطلمبات على النيل الأبيض من الظواهر التى تسترعى الانتباه منذ الحرب العالمية الثانية ، فقبل الانتهاء من بناء سد جبل الأولياء عام ١٩٣٧ ، لم تكن ضفاف النيل الأبيض مشجعة على الزراعة اعتماداً على الطلمبات ذلك أن ارتداد مياه النيل الأبيض إلى الخلف وقت فيضان النيل الأزرق كان يجعل الظروف غير مواتية لزراعة القطن ، إذ كان مستوى النهر يرتفع لمدة قصيرة ويصبح الرى سهلاً . ولكن عندما يهبط النهر بعد الفيضان يصبح الرى متعذراً ، إذ قد يبعد المياه بمقدار كيلومتر أو أكثر عن موقع الطلمبة ، وتصبح المنطقة التى تنكشف عنها عنها المياه مراعى جديدة للحيوان بعد نهاية موسم المطر ، وإذا زرعت غلات أخرى فهي ليست غلات الرى الدائم على أى حال .

ومن ثم كانت المشروعات الوحيدة فى المنطقة قبل الحرب الثانية ، هى تلك التى أقامتها الحكومة ، وتلك التى كانت تقع فى دائرة السيد عبد الرحمن المهدي فى جزيرة آبا ، وحتى هذه كانت تحمى من الفيضانات بإقامة الضفاف العالية .

ثم كانت بناء سد جبل الأولياء ، الذى عدل من نظام للنهر فالخزان يملأ خلال الفيضان وترتفع المياه فى النيل الأبيض إلى مستوى ٣٧٧ متراً فوق سطح البحر ويستمر هذا الحال حتى فبراير عندما يفرغ الخزان لتفسيب مياهه إلى مصر ، ومعنى هذا أنه مستوى النهر يكون مرتفعاً فى موسم زراعة القطن فى وسط السودان .

وقد أقامت الحكومة بعض الطلمبات بأموال التموينيات التى دفعتها الحكومة المصرية بوافقت هذه المشروعات قبل الحرب الثانية مباشرة ، وكان ارتفاع منسوب الماء من عوامل زراعة القطن ، ونظراً لتفجاج المشروعات الحكومية فقد قلدها الأهالي على نطاق واسع ، وجنوا أرباحاً وفيرة فى فترة الحرب عندما اشتد الطلب على الحبوب الغذائية .

ولما كان رفع المياه من النهر إلى الأراضي رفعا منخفضا ، فإن العامل المحدد للزراعة هو للتربة ، وعلى الضفة الغربية لليل منخفضات كثيرة سيئة الصرف ومن ثم كان من الضروري تفاديها ، كذلك إذا امتدت رمال القوز إلى النهر أصبح ربيها مستحيلا ، وإذا زادت نسبة الرمال في التربة استهلك من المياه كميات أكبر .

وبين الجدول التالي تواريخ السحب بالطلعات لكل محطة من المحطات الحكومية وكية المياه التي يستهلكها كل فدان كثال في موسم ١٩٥٩/١٩٦٠^(١) .

الكمية بالتر المكب للفدان	توقف السحب	بدء السحب	الخطوة
٣٥٠٠	٦٠/٢/٣١	٥٩/٧/٢٦	فطيسة
٢٦٥٠	٦٠/٢/٣١	٥٩/٧/٢٠	هشابه
٢٥٥٠	٦٠/٢/٣١	٥٩/٧/١٦	أم جر
٢٤٢٠	٦٠/٢/٣١	٥٩/٨/١٥	وادنمر
٢٤٣٠	٦٠/٢/٢٦	٥٩/٧/١٥	الدويم
٢٦٨٠	٦٠/٢/٣١	٥٩/٨/١٤	شبة
٣٢٦٠	٦٠/٢/٣١	٥٩/٨/١٢	وكارا
٣١٠٠	٦٠/٢/٣٢	١٩٥٩/٨/٨	أبجر
٢٨٤٠			المتوسط

(١) التقرير السنوي لوزارة الري والكهرباء ١٩٥٩/١٩٦٠ ص ٩

ويلاحظ أن المقنن المائي للفدان في فطيسة هو أعلى المقننات وينطبق هذا على جميع السنوات السابقة ومردده لطبقة التربة الرملية التي تسود في هذا المشروع بينما المتوسط للعام لكل مشروعات النيل الأبيض هو ٢٨٤٠ متراً مسكماً للفدان .

كذلك ظهرت صعوبات رفع المياه في بعض المشروعات مثل واد نمر وأم جر وأمكن التغلب عليها بزيادة عدد ساعات السحب من ١٨ — ٢٠ ساعة يومياً .

وقد اقتصر منح رخص النيل الأبيض لسكان المنطقة المحليين في أول الأمر ولكن وجد أن الكثير منهم لا يستطيع تمويل المشروعات فتمت رخص لسكان من خارج المنطقة ولذلك نجد كثيراً من عائلات العاصمة يقومون بالزراعة في هذه المشروعات .

ولما كانت المنطقة النهرية الواقعة إلى الشمال من كوستي قد أصبحت مزدهرة بالمشروعات ، فقد أخذ الاهتمام في السنين الأخيرة يتجه إلى الجنوب وظهرت بعض مشروعات مساحة كل منها نحو ٧٠٠ فدان في مديرية أعالي النيل ، ولما كانت هذه الجهات أكثر رطوبة فإن الحاجة إلى الري تقل خلال فصل المطر ويصبح الاهتمام بالصرف ضرورياً كالاتمام بالري . ولا زالت هناك مساحات حول النيل الأبيض لم تتركب فيها طلبات لسبب أو آخر ، وتستعمل فيها الساقية .

طلبات النيل الأزرق :

كان نمو مشروعات الطلبات على النيل الأزرق أقل سرعة منه على النيل الأبيض بسبب طبيعى وهو أن مجرى النيل الأزرق أكثر عمقا من مجرى النيل الأبيض لدرجة أنه في نهاية موسم القطن تحتاج الأرض إلى رفع مياه تتراوح بين ١٥ ، ٢٠ متراً ، مما يرفع التكاليف عنها في النيل الأبيض حيث لا يزيد الرفع على سبعة أمتار أو أقل . وزراعة القطن في المشروعات الخاصة بمحدودة إلى الشمال من سنار بسبب الخوف من انتشار

الآفات . ورغم هذا فقد نشطت مشروعات الطلبات في السنة الأخيرة ، وكان مشروع البوساطة عام ١٩٤٨ على الضفة الشرقية للنيل الأزرق أول هذه المشروعات وأهمها وحذت كثير من المشروعات حذوه .

وهناك مشروعان يسحبان مياههما من قناة الجزيرة الرئيسية وبعض طلبات قليلة تسحب من النيل الأزرق شمال سنار ، وقد كانت المساحة المعتمدة على الطلبات قليلة حتى عام ١٩٥٥ عندما تم مشروع الجنييد قرب رقاعة ، تكلف نحو مليون جنيه ، ويستخدم طلبات قوتها ٥٠٠٠ حصان لرفع المياه إلى حد أقصى قدره عشرون متراً من أقل مستوى للنهر وبمضخات سعة أنابيبها ٤٦ بوصة . ويقال عنه إنه من أكبر مشروعات سحب المياه بالطلبات في إفريقية .

الساقية والشادوف :

وما زالت وسائل الري العميقة من الساقية والشادوف مستعملة في السودان ؛ بل وما زالت أهم وسائل الري في المساحات الصغيرة المحدودة الملاصقة للنيل في الشمال ، وقد أدى ضيق الأراضي الزراعية إلى استخدامها في الزراعة أكثر من مرة في السنة ؛ وهذا يؤدي إلى إجهاد التربة وزيادة الماء الباطني فيها غير أنه من حسن حظ هذه الجهات أن مياه الفيضان تعوض برواسبها ما تفقده التربة من عناصر الخصوبة ، ثم أن حرارة الشمس الشديدة تزيد التبخير فيحول دون زيادة الماء الباطني ، وأهم ما يلاحظ على توزيع الساقية والشادوف في السودان .

١ — معظم السواقي موجودة في المديرية الشمالية فيها نحو ٩٠ ٪ أو أكثر من عدد السواقي في السودان .

٢ — الشادوف ظاهرة عامة في النيل الأزرق والأبيض وعلى ضفافهما نحو ٤٠ ٪ من جملة الشواذيف .

٣ — يتغير عدد السواقي والشواذيف من سنة إلى أخرى . وذلك يرجع إلى أن القوى الحركية للآتين وهى الثور والإنسان تختلف من عام إلى عام . فالثور فى السنوات العجاف التى يقل فيها العلف أضعف من أن يدير ساقية . والإنسان الذى يعمل بالشادوف لا يمكن الحصول عليه إذا كانت هناك أعمال أخرى تدر ربحاً أكثر .

وتقدر المساحة التى تروى بالسواقي فى المديرية الشمالية على أساس أن أكبر مساحة يمكن أن تروىها الساقية الواحدة هو خمسة أفدنة عندما يكون النهر فى أقصى ارتفاعه وفدانين عندما ينخفض مستوى النهر ويشيد البخر ، وقد قدرت عدد السواقي فى المديرية الشمالية عام ١٩٤٣ بنحو ٩٥٦ ، ويقدر العدد الآن بنحو ١٠٠٠٠ . وإن كان هذا العدد قد بدأ فى الانخفاض أمام زيادة الطلبات .

وفى الأراضى التى تروى بالساقية ثلاثة مواسم زراعية ، الشتوى والصيفى والدميرى (الفيضان) ويمتد الموسم الشتوى من نوفمبر إلى إبريل وتكون هذه الفترة بانخفاض حرارتها مشجماً على زراعة القمح كمحصول رئيسى والشعير كمحصول ثانوى فى الأراضى الرملية التى لا تكفى خصوبتها لزراعة القمح ، كذلك يزرع البرسيم واللوبياء .

وفى حبس بربر شندى بصفة خاصة تظهر الفاصوليا التى تزرع للتصدير سواء جافة أو خضراء . بينما يزرع الفول فى الشمال حيث يمتد الشتاء لفترة أطول .

إما محاصيل الموسم الصيفى فليست بذات أهمية كبيرة لأن النهر يكون منخفضاً والحرارة مرتفعة لدرجة يصبح الرى فيها صعباً وغير مجد ونظراً لنقص العلف الحيوانى يزرع الدخن والذرة الرفيعة لتستهلك عيدانها خضراء . ولكن الوظيفة الرئيسية للرى فى هذا الفصل هى الإبقاء على البرسيم والحياة الشجرية كالمأنجو والموالج والبخيل إذا لم يكن مسبقاً لدرجة تكفى لوصول جذوره إلى المياه الباطنية . ويمتد هذا الفصل من مايو

إلى أغسطس ، وهذا هو السبب في عدم زراعة غلات حقلية إذ يخشى من ارتفاع النهر وفيضانه يسرعة وقضائه على المحصول قبل الحصاد .

أما موسم الديمري أو فصل الفيضان الذي يمتد من أغسطس إلى نوفمبر ، فهو أسهل فصول الزراعة لأن مياه النهر مرتفعة ورطوبة الجو عالية ، ولكنه في نفس الوقت هو الفصل الذي يشهد فيه هجوم الحشرات والآفات الأخرى ، ويعتبر الدخن واللوبياء والذرة العريضة أهم المحصولات الباقية في هذا الفصل إلى جانب بعض مساحات صغيرة من الفول السوداني والسمسم والبامية .

ولا تذكر السواقي إلا ويشار إلى السواقي المشهورة في غرب القاش وهي القرية الكبيرة المواجهة لسكسلا ، والتي تسكنها العناصر الوافدة من غرب إفريقيا والذين يعملون في المدينة وفي دلتا القاش ، ولم في نفس الوقت زراعتهم الخاصة في قرية غرب القاش فإلى الشمال والجنوب من هذه القرية تمتد البساتين المروية بالسواقي ولذلك يطلق على هذه البساتين اسم (السواقي) وتظهر البساتين على المدرجات أو المصاطب الطينية للقاش ، وتستخدم ماءها من الآبار التي يتراوح متوسط عمقها بين ٥ ، ١٠ أمتار ، وفي عام ١٩٥٣ كان هناك نحو ٤٠٠ بستان متوسط مساحة كل منها نحو ٨ أفدنة .

وقد بدأت زراعة السواقي تأخذ أهمية كبيرة بعد الحرب العالمية الأولى ، وشجعتها الإدارة أول الأمر بميليك الزراع الأراضى التي يشغلونها ، ثم تغيرت السياسة إلى تأجيرها لمدة ٣٥ عاما بإيجار إسمى ، وأساس زراعة السواقي في الوقت الحاضر هو زراعة الحبوب والخنصر لغذاء صاحب الحيازة والفاكهة والخنصر كنفلات نقدية ، إذ أن من شروط الإيجار أن يزرع في الأرض ما لا يقل عن فدان من الفاكهة . ولكن المعتاد في هذه السواقي زيادة مساحة الفاكهة عن هذا ، وللو ز من هذه الفاكهة الرئيسية التي تزرع لأنه يعطى عائداً بعد مدة تتراوح بين ٩ ، ١٢ شهراً . كذلك تزرع الجوافة والمانجو واللوايح .

ويستهلك ناتج هذه السواقى فى كسلا ، ويتوجه المستأجرون على ظهور حميرهم كل صباح بسلاهم المصنوعة من سعف نخيل الدوم مليئة بالخضر والفاكهة . وفى نفس الوقت يقوم السوق فى قرية غرب القاش مرتين فى الأسبوع عندما تمر القطارات بكسلا . كذلك تمثل بورسودان بسكانها الذين يبلغون نحو ٥٠ ألفاً وببواخرها العابرة سوقاً رئيسية لمنتجات خضر المنطقة وفاكهتها ، ويتجه جزء كبير منها إلى مدنى الجزيرة أو الخرطوم . وتحمله قوافل السيارات إلى الخرطوم ومدنى مباشرة لتفادى النقل البطيء بالقطارات .

٢ — حيازة الأراضى :

ينظم حيازة الأراضى فى السودان قانون التملك الصادر فى سنة ١٩٢٥ والذى حل محل القوانين الأخرى السابقة له . وقد اعتبرت جميع الأراضى التى لم تسجل بأسماء أفراد ملكاً للحكومة ولكنها تركتها فى حيازة الذين اغتادوا استغلالها من الأفراد أو القبائل دون أن يكون لهم حق ملكيتها .

وطبيعى فى مجتمع يتحول من البداوة إلى الاستقرار أن يمر نظام الملكية فى مراحل مختلفة ، ونظراً لأن هذا التحول لم يكن على نسق واحد فى جهات السودان الفسيح الإرجاء ، فقد ترتب على هذا وجود المراحل المختلفة كلها فى وقت واحد ، فهناك ملكية القبيلة فى الجهات التى يسكنها البدو الرحل وهناك ملكية القرية حيث تكون الأرض مشاعاً بين سكانها المستقرين كما هى الحال فى كثير من جهات كردفان ، ثم هناك الملكية الفردية فى منطقة الجزيرة ، وفى الأراضى المجاورة للنيل فى السودان الشمالى ، ومع اعتراف الحكومة بهذا النوع الأخير من الملكية إلا أن القانون الذى أصدرته فى سنة ١٩٠٥ لا يعطى الملاك حق التصرف فى أراضهم إلا بموافقة الحكومة خوفاً من أن تتجمع الملكية الزراعية فى أيدي حفنة من كبار الملاك يستغلون الزراع المعدمين فى خدمة

مصالحهم الخاصة . وقد اعتبر هذا القانون أراضي الغابات والأراضي البور التي لا يستغلها أحد ملكاً للحكومة حتى يثبت عكس ذلك ، كما اعتبر الزراعة المقطعة التي يزاوها بعض الناس في الأراضي القابلة للزراعة لا تعطى أى حق في الملكية ، وكانت السياسة التي اتبعت في تسوية أراضي الجزيرة وتسجيلها هي الاعتراف بالحقوق القائمة على وضع اليد دون غيرها من الحقوق .

ويمكن بصفة عامة أن تقسم الأراضي الزراعية في السودان الشمالى على أساس طريقة حيازتها إلى :

(أ) الأراضي الحكومية التي ليس عليها أى التزام في دلتا طوكر ودلتا كسلا .

(ب) الأراضي الحكومية التي في حيازة أفراد أو جماعات .

(ج) الأراضي التي يملكها أفراد ملكية خاصة .

الأراضي الحكومية :

رفضت الحكومة أن تعترف بالملكية الخاصة في دلتا طوكر ودلتا كسلا ، ولكنها اعترفت بأحقية بعض الأفراد والجماعات في أن تكون لهم الأولوية عند توزيع الأرض للزراعة . وتقوم لجنة حكومية بتوزيع الأراضي سنوياً على الزراع في دلتا طوكر وفقاً لنظام خاص يعرف بنظام « الدمن » وتعطى الأولوية للسكان الأصليين ، وكان التوزيع في الأصل على أساس الإيجار الذي كان يفرق فيه بين ساكن المنطقة والغريب عنها . فيدفع الأول إيجاراً أقل مما يدفع الآخر : ولكن عدل عن هذا النظام . منذ سنة ١٩٢٦ وأصبحت الأرض تزرع على أساس المشاركة بين الحكومة والزراع على أن تأخذ الحكومة ٢٠ ٪ من قيمة محصول القطن الغلة الرئيسية في الاقليم .

أما في دلتا كسلا فكانت الأراضي المعروفة بأراضي « الشيوخ » تزرعها العائلات

والأفراد منذ أجيال ولكن الحكومة اعتبرتها من أملاكها في سنة ١٩١٨ على أن توزعها على الملاك الأصليين لزراعتها ولكن يظل من حقها أن تنزع الأرض من حيازتهم متى رأت ذلك ، وقد أعطى ملاك « الشيوط » الأولوية في الحصول على الأراضي حينما بدأت مشروعات الري في المنطقة سنة ١٩١٣ ، وقد استغلت الدلتا شركة أقطان كسلا لفترة محدودة — كما سنرى فيما بعد — ثم حل محلها مجلس إدارة القاش في سنة ١٩٢٨ ويقوم بتوزيع الأراضي بين المزارعين على أساس قبلي . ويحصل للزراع على ٥٠ ٪ من صافي ربح القطن وعلى ما يزرع من حبوب .

(ب) الأراضي الحكومية التي في حيازة الغير :

وتشمل الأراضي التي تعيش فيها القبائل البدوية وشبه البدوية في مديريات كسلا وكردفان ودارفور حيث اسكن قبيلة منطقة خاصة بها تعرف باسم « الدار » كدار الاسكواهة ودار السكهايدش ودار لرزيقات وغيرها ، وتنتقل القبيلة في داخل هذه الديار بأنعامها وفقاً لنظم الخاصة ، وفي وسط هذا المجتمع الرعوى توجد جماعات مستقرة في قرى وفي مثل هذه الحالات تكون أراضي القرية مشاعة بين سكانها ويكون من حق أى ساكن أن يمارس الزراعة في تلك الأراضي فإذا ما هجر القرية أعطيت أرضه لساكن آخر ولا تورث الأرض في هذا النظام ؛ وإذا زاد زمام القرية عن حاجة سكانها فإن من حق شيخها أن يوزع ما بقى من الأرض على الغرباء ومفروض ألا يعطى الفرد أكثر من « كفاية اليد » أى أكثر مما يستطيع زراعته من الأراضي ؛ ولما كان النظام الزراعى السائد هو نظام الزراعة المتقلة . فإن من حق القروى أن يجمع محصول الصمغ من الأشجار التي تنمو في الأرض التي تزكها لأن تربتها أجهدت فلم تعد قادرة على الإنتاج الزراعى ، ولا يحرمه تغيبه عن القرية — إذا كان قصيراً — من هذا الحق ، ومن حق أى فرد من السكان أن يرعى أنعامه في زمام القرية بشرط ألا يضر بالزراعة الموجودة أو بأشجار الصمغ ويستطيع شيخ القرية أن يسمح للأغراب بالرعى إذا كانت الظروف تسمح بذلك .

(ج) الملكية الخاصة :

يسود هذا النوع في الملكية في منطقتين : على حافتي النيل فيما بين كوستي ووادي حلفا ، وفي أراضي الزراعة المطرية بالجزيرة . ففي المنطقة الأولى نجد أن معظم أراضي السواق وأراضي « السلوكة » ^(١) تمثل ملكيات صغيرة يمتلكها أفراد . وتختلف أراضي السلوكة في النيل الأبيض عنها في النيل الأزرق والنيل النوبي ، فهي على ضفاف النيل الأبيض أكثر ثباتاً وربما لا توجد ساقية في ظاهرها ، ولكنها في النيلين الأزرق والنوبي متغيرة نظراً لظروف النهرين الطبيعية . وفي معظم الأحوال نجد أن أرض جرف النهر وطرح البحر يملكها صاحب أرض الساقية المجاورة ، وربما اختلف الوضع عن ذلك في بعض الجهات ؛ كما هي الحال في الإقليم الذي يعيش فيه المناصير في مركز بربر ، فهنا نجد طريقة لحيازة الأرض غير معروفة في جهات السودان الأخرى ، فملكية الأرض لشخص هو « سيد الأصل » وحق الزراعة فيها لآخر هو « سيد السواق » وكل ما يحصل عليه الأول هو نصيب من محصول التمر مقابل حق الملكية ^(٢) .

وقد اعترف منذ البداية بحق الملكية الفردية في أراضي الزراعة المطرية بالجزيرة حيث توجد عقود تملك ترجع إلى عهد ملوك الفهج . وقد بدأ في سنة ١٩٠٥ في تسوية أراضي الجزيرة وتسجيلها اتوقع إدخال طرق الري الحديث فيها . وقد منحت الملكية الكاملة الحرة لأحقوق الزراعة فقط إلى جميع الذين دللوا على ملكية للأراضي طيلة خمسة أعوام ^(٣) .

وفي سنة ١٩٢٧ أصدرت الحكومة قانون أراضي الجزيرة وهو ينص على :

(١) السلوكة في الأصل عما لها طرف مفلطح وفيها بروز في أسفلها تستخدم في فلاح الأرض بأن يقبض عليها الفلاح ويضع قدمه على البروز الأسفل فيها ، وقد أطلق اللفظ على الأرض التي تحمل فيها هذه الآلة محل المحراث ، وتشمل طرح البحر وجرف النهر . الخ .

(٢) راجع توتنيل (١٩٤٨) ص ١٩٢ .

(٣) راجع تقرير اللجنة المختارة لبحث تملك أراضي الجزيرة (١٩٥٠) ص ٨ .

(١) يجوز استئجار الأرض اجبارياً لمدة لا تتجاوز ٤٠ سنة بإيجار سنوى قدره عشرة قروش للفدان .

٢ — يجوز مباشرة شراء الأرض المطلوبة لأعمال دائمة بسعر الفدان جنيه— مصرى واحد .

٣ — يحق لأصحاب الأرض التى تم الاستيلاء عليها استئجار مساحة للزراعة لا تزيد عن الأرض التى آلت ملكيتها للحكومة على أن يحدد عقد الإيجار كل موسم طالما يراعى المستأجرون الشروط المنصوص عليها .

٤ — يجوز فى نهاية الأربعين عاماً مد فترة العمل بالقانون .

ولم تشأ الحكومة أن تنزع ملكية الأراضى اللازمة لمشروع الجزيرة وفضلت على ذلك نظام الاستئجار الجبرى لأسباب عدة منها : أن نجاح المشروع لم يكن مضموناً فمن الحكمة أن تعمد الأرض مباشرة للملاكها إذا قدر له الفشل : وكان أساس المشروع أن تديره شركة أجنبية مما يجعل نزاع ملكية الأراضى أمراً منيراً للملاك بخاصة ولسكان السودان جميعاً بعامة فى الوقت الذى كان من الضرورى فيه أن يضمن تعاون السكان المحليين بأى ثمن ، وأن تستبعد بكل الوسائل أسباب الريبة والشك فى مشروع ليس هناك ما يبرهن على نجاحه .

وبالإضافة إلى أراضى الضفاف وأراضى الجزيرة توجد الملكية الخاصة واسكن لم يتم تسجيلها فى بعض جهات العظمور فى مركز بربر وشندى وفى أراضى الخيران فى مديرية كردفان وتتمثل الأولى فى بعض الأودية التى قد تجرى بالماء مرة كل بضعة سنين ويعتبرها السكان فى أملاكهم الخاصة يتصرفون فيها بالبيع والرهن والإيجار وفقاً للنظم المعمول بها ، ولم يصرف الفاس عن هذا الوضع ميل الحكومة إلى اعتبار هذه الأودية من الأملاك القبلية ، وبشبه هذا ما نراه فى أودية جهات أبودليق حيث يعيش الجمليون والبطاحون .

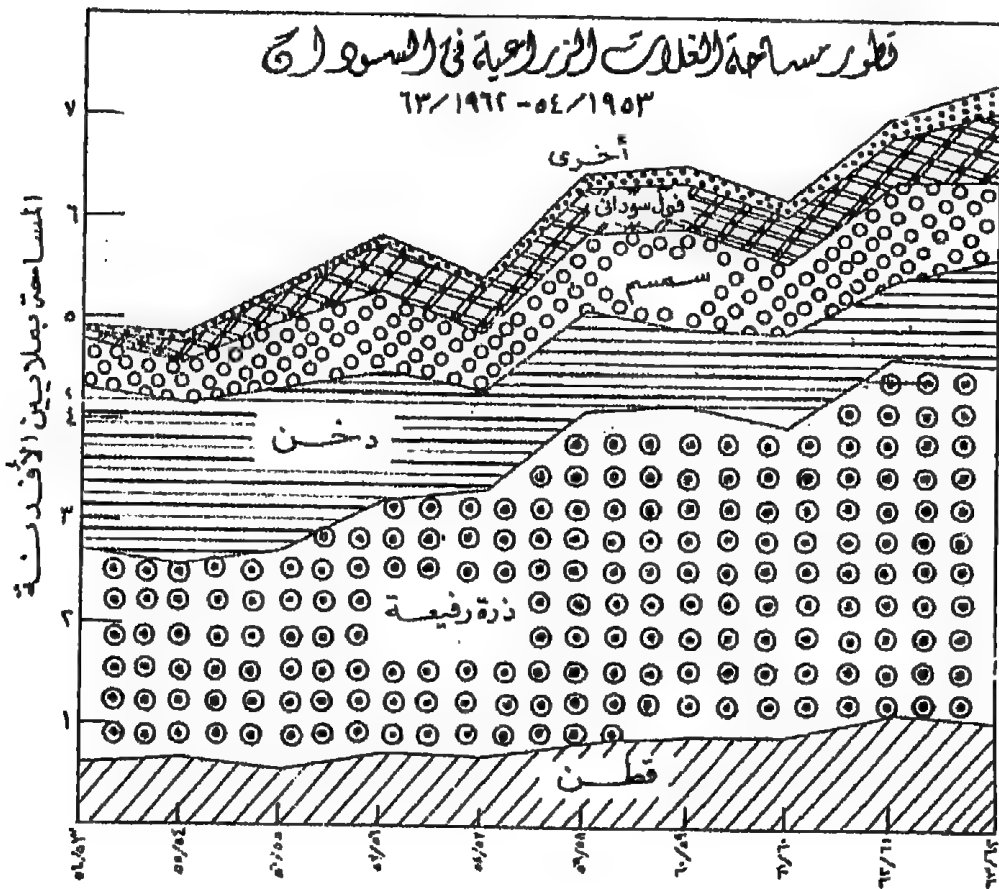
ومنطقة الخيران هي الإستثناء الوحيد من نظام الملكية الجماعية أو الفردية في كردفان ويوجد في المنطقة عدد من الأخوار تصبح المياه الجوفية فيها قريبة من السطح حتى يمكن الحصول عليها بالسواقي أو الشواذيف ، وكانت المنطقة من قبل ملكا لقبيلة دار حامد ، ولكن وفدت إليها جماعات من جهات أخرى يزرعون فيها ويدفعون الإيجار لشيوخ دار حامد ، وقد طردوا على عهد المهدي فلما رجعوا بعدها ادعوا ملكية الأراضي التي كانوا يزرعونها ثم لا زالت تقاوم عن طريق الميراث .

وطبيعي أن يختلف نظام حيازة الأراضي في السودان الجنوبي حيث لم يهتم بأعمال التسوية والتسجيل فالأرض من السعة بحيث لا تستلزم الاهتمام بمثل هذه الأمور والسكان لا يزالون على حالتهم البدائية ، وتشيع ملكية الأراضي في القبيلة وليس لأى فرد حق خاص فيها ، ثم أنهم لا يزالون على وثنياتهم فلم يتأثروا بعد بالاسلام الذي ينظم حقوق ملكية الأفراد . ولهذا اعتبرت أراضي الجنوب ملكا للحكومة يستغلها السكان ولم يحدث أى تعارض بين مصالح الطرفين . وتختلف طرق الاستغلال باختلاف ظروف الحياة البشرية للقبائل المختلفة ؛ فحياة الشالك غير حياة الدنكا والنوير وقد سبق أن أشرنا إلى هذا فليرجع إليه .

٣ — الغلات الزراعية :

كان الإنتاج الزراعى القديم في السودان مقتصرأ على الغلات الغذائية ثم أخذ في النصف قرن الأخير يعنى بإنتاج الغلات التجارية وأخصها القطن الذي كانت زراعته الدافع الأول على ما شهدته السودان الحديث من تطور في شئون الماء وتنظيم الري ؛ ولكن الزراعات المطرية ما زالت موجودة وما زال كثير من الغلات الغذائية والتجارية يزرع على المطر ؛ وقد سبق لنا دراسة الطرق المختلفة للرى في السودان ومناطقها وأهمية كل منها ومبلغ تأثيرها في الاقتصاد الزراعى في السودان .

ويبين الجدول التالي متوسط مساحة الغلات المنزرعة في السنوات الخمس الأخيرة موزعة على أساس اختلاف وسائل الري ؛ ويجب أن نشير إلى أن أرقام مثل هذا الجدول وغيرها من الأرقام الخاصة بالإنتاج الزراعي فيما عدا القطن أرقام ليست دقيقة بل إنها جميعاً مجرد تقديرات .



ويبين من الرسم أن الغلات الرئيسية في السودان هي الذرة الرفيعة والدخن والسوسم وتمثل هذه في مجموعها نحو ٨٩.٥ ٪ من مساحة الأراضي المزروعة خارج نطاق القطن ، ويليهما في الأهمية اللوبيا والبقول السوداني ويحتلان ٦.٤ ٪ من المساحة ، ويتركز السودان فيما عدا هذه الغلات عدداً كبيراً من الحاصلات الثانوية كالذرة الشامية والقمح والشمير والحبس والبصل ... الخ . ولكن مساحة هذه الغلات مجتمعة لا تزيد على ٤ ٪ من مساحة الأراضي المزروعة . وسنكتفي هنا بدراسة الغلات الرئيسية .

(١) الذرة الرفيعة :

هي أهم الغلات الغذائية المزروعة في السودان وتشغل أكبر مساحة من الأراضي المزروعة إذ يزرع السودان في المتوسط حوالي ١٦ مليون فدان في السنة (٦٢ ٪) ويعرف الفلاح السوداني عن هذه الغلة أكثر مما يعرف عن أى موضوع زراعى آخر وإن يكن عدم العناية بالزراعة وانتخاب التقاوى مما يسبب انخفاض غلة الفدان ، ويزرع معظم الذرة كما يتبين من الجدول في أراضي المطر والسكنها بجانب ذلك تزرع معتمدة على الري الدائم وعلى الري الفيضى في مساحات واسعة وأهم جهات الزراعة المطرية هي مديريات كردفان والنيل الأزرق وكسلا في الأراضي التي يتراوح معدل المطر فيها بين ٢٥٠ ، ٤٠٠ ملليمتر في السنة ويتأثر المحصول بطبيعة الحال بكمية المطر الساقط وبنظام توزيعه على فصل المطر .

ويزرع السودان كثيراً من أصناف الذرة الرفيعة ولكل صنف من الأصناف خصائصه ومميزاته ولكن أكثر الأنواع انتشاراً هي الفتريتا والقصباي ويرجع انتشارهما إلى أنهما أكثر تحملاً لظروف الجفاف ، كذلك تزرع أصناف أخرى في مساحات صغيرة منها الصفرة والحمصى والميجارى والبهانة والتليب .

وكذلك الغلات الزراعية يختلف محصول الفدان من جهة إلى أخرى لاختلاف الفروع التربية واختلاف الأحوال الجوية . ومن العسير أن نذكر رقماً دقيقاً كمعدل لعلة الفدان . ولكن يمكن أن نقول بصفة عامة أن الأراضي ذات التربة الجيدة والمطر الملائم يعطى فدانها نحو ٥ أرباب (٣٠٠ رطل للأردب) . وقد ينخفض الرقم إلى أردب واحد للفدان حينما يكون المطر الساقط غير مناسب في كميته أو في توزيعه الفصلى وفي الأراضي المعتمدة على الري تتراوح غلة الفدان بين ٦ ، ٧ أرباب ، وتعتبر مديرية النيل الأزرق أولى مديريات السودان زراعة للذرة الرفيعة إذ تزرع وحدها نحو ٥٠ ٪

من للساحة المطلوبة ثم تتناوب كردفان وكسلا المركزين الثانى والثالث يليهما أعلى النيل والشمالية .

وفي فترة الحرب العالمية الثانية كان إنتاج السودان لا يكاد يكفي حاجة البلاد التي أخذت تزداد بالتدريج خلال سنوات الحرب الست ، ولم يكن هناك فائض للتصدير كما كانت العادة دائماً قبل الحرب ، وبالرغم من الجهود التي بدأت لزيادة إنتاج القذرة الرفيعة في سنوات الحرب حيث زرع في المديرية الشمالية حوالى ٣٠ ألف فدان أنتجت في المتوسط نحو ١٧ ألف طن ، وزيدت المساحة المزروعة في الجزيرة إلى ٧٦ ألف فدان على حساب القطن ؛ برغم هذا كله اضطر السودان في سنة ١٩٤٥ إلى استيراد نحو ٧ آلاف طن من القذرة لسد العجز بين الإنتاج والاستهلاك ، وبعد الحرب عاد الإنتاج إلى ذبذبه من جديد حتى لقد تعرض السودان في سنة ١٩٤٦ إلى مجاعة أو أوشك أن يتعرض لها إذ كان خريف هذه السنة والسنة السابقة لها جافاً لم تسقط فيهما الأمطار بمعدلها المعتاد فقص المحصول إلى درجة واضحة واضطرت الحكومة إلى استيراد كميات ضخمة من القذرة من سورية والعراق . ثم عاد الوضع فأصبح للذرة من صادرات السودان وأخذت الكمية المصدرة تزداد حتى وصلت إلى نحو ٧٤ ألف طن في سنة ١٩٥٤ وكانت قيمتها في تلك السنة ٣ ٪ من قيمة صادرات السودان ولكنها عادت فهبطت حتى وصلت إلى ٢١ ألف طن عام ١٩٦٤^(١) .

وبتضح من الجدول الذبذبة الواسعة سواء في المساحة التي تراوحت بين أقل من مليوني فدان وما يزيد على الثلاثة ملايين فدان ، أو في المحصول الذي تراوح بين ٧٠٠ ألف طن وما يقرب من المليون ونصف المليون من الأطنان .

وبين الجدول الآتي مساحة أراضي القذرة الرفيعة وإنتاجها في السنوات الأخيرة^(٢)

(١) التقرير السنوي للتجارة الخارجية عام ١٩٦٤ الخرطوم ص ٢٠٨ .

(٢) قسم البحوث والإحصاء : وزارة المالية والاقتصاد الخرطوم : العرض الاقتصادي لسنة ١٩٦٢ ص ٨٤ .

ويتضح منه عدم وجود علاقة وثيقة بين المساحة المزروعة وكمية المحصول فإذا قارنا مساحتي موسم ١٩٥٣/٥٤ ، موسم ١٩٥٧/٥٨ نجد أنها متقاربتان بينما يبلغ محصول الموسم الأخير نحو مرة ونصف محصول الموسم الأول وهذا يرجع إلى ذبذبات المطر ، وتظهر هذه الملاحظة أيضا بمقارنة موسم ١٩٥٩/٦٠ ، بموسم ١٩٦٢/٦٣ فالمساحة في الموسم الأخير أكبر منها في الموسم الأول ، وعلى العكس كان إنتاج المومسين .

الموسم الزراعى	المساحة بالآلاف فدان	تقدير المحصول بالآلف طن
٥٤/١٩٥٣	٢٠٦٤	٧٠٩
٥٦/١٩٥٥	١٩٣٠	٧٢٥
٥٨/١٩٥٧	٢٦٠٧	١١٣٩
١٩٦٠/١٩٥٩	٣٢٥١	١٣١٣
١٩٦١/١٩٦٠	٣٠٦٧	١٠٥٥١
١٩٦٢/١٩٦١	٣٣٢٧	١٢٨٦
١٩٦٣/١٩٦٢	٣٥٢٠	١٢٤٥

(ب) الدخن :

ويحتل الدخن المكان الثانى بين الغلات الغذائية في السودان ولكن مساحته لا ترقى إلى مساحة الذرة الرفيعة فبينما تبلغ مساحة الذرة حوالى ٦٢٪ من جملة المساحة المزروعة (فيما عدا القطن) فإن مساحة الدخن لا تزيد على ١٨٪ . ويزرع في التربة الرملية القليلة المطر لأن احتياجاته من الماء أقل وموسمه قصير إذ ينضج المحصول في أقل من ثلاثة شهور ومن ثم كانت مناطق زراعته الرئيسية في مديرية كردفان التي تزرع وحدها نحو ٨٥٪ من مساحة الدخن في السودان . كذلك يزرع بعض المحصول في مديرية كسلا

في دلتا القاش ودليا بركة وقلما يزرع في أراضي الري في الجزيرة أما في شمال السودان فلا يزرع إلا في الجزر الرملية وأما في جنوب السودان فأشهر منطقة هي منطقة الاتوكا . ويزرع الدخن بصفة عامة لأغراض الاستهلاك المحلي ويددر أن يظهر في قائمة الصادرات السودانية .

ويبين الجدول التالي مساحة أراضي الدخن ومحصوله في السنوات الأخيرة

الموسم الزراعي	المساحة بالآلاف فدان	تقرير المحصول بالآلاف طن
١٩٥٤/١٩٥٣	١٦٣٢	٣٢٦
٥٨/١٩٥٧	١٠٠٦	٢٦٢
٦٠/١٩٥٩	٧٨٨	٢٨٠
٦١/١٩٦٠	٩٣٢	٢٢٦
٦٢/١٩٦١	٨٦٨	٢٠٤
٦٣/١٩٦٢	١٠٥٩	٣٠٢

يظهر من الجدول نفس الملاحظات الخاصة بالذرة الرفيعة من حيث ذبذبة المساحة وذبذبة الإنتاج وإن كان يختلف عن الذرة الرفيعة في إنه أقل مساحة ، وإنتاجه نحو ثلث إنتاج الذرة الرفيعة .

(ج) السمسم :

ويمثل السمسم الأحمر والأبيض غلة لها أهمية عند الفلاح السوداني فهو يجد سوقاً نافذة لمحصوله دائماً سواء الاستهلاك المحلي أو لتصدير إلى الخارج . ويزرع بصفة عامة في الأراضي الخفيفة المطرية وإن تكن هناك مساحات قليلة تزرع معتمدة على الري .

ولهذا كانت أهم جهات إنتاجه الجهات الأغزر . طرا في نطاق الذرة بكردفان وبخاصة النوع الأحمر أما الأبيض فيزرع في الأجزاء الحفوبية من مديرية كسلا في نواحي القضارف ومقازة وفي مركز الفنج من أعمال مديرية النيل الأزرق ؛ كذلك تزرع مساحات محدودة في مديريات أعلى النيل والاستوائية ودارفور ؛ ويزرع السمسم غلة مخبلة مع الذرة الشامية أو الرفيعة .

وإذا كان السمسم ينمو بنجاح في الأراضي الطينية التي يسقط فيها ما يتراوح بين ٥٠٠ ، ٦٢٥ مم ، فإنه يكفي في أراضي القدر نحو ٣٠٠ مم .

ويتراوح محصول القطن بين أردب وأردبين وزن ٣٣٠ رطلا ، أردب للسمسم (= ١٥ كيلة) وقد ترتفع غلة القطن إلى ثلاثة أردب إذا تفضلج الأنواع المبكرة في فترة ما بين ٨٠ ، ١٠٠ يوم بينما تأخذ الأنواع التي تتأخر في التفضلج نحو ١٢٠ يوما إذا كانت الظروف طيبة ، وتبلغ مساحة أراضي السمسم في المتوسط نحو ٩ / من مساحة الأراضي المزروعة مما جعل له المقام الثالث بين الغلات الرئيسية ، ويرجع الإقبال عليه إلى أن زيتته مفضل لدى السودانيين واستخدامه هناك كاستخدام زيت بذرة القطن في مصرو زيت الزيتون في الشام .

ويتراوح إنتاج السمسم في الفترة بين ٦٢/٥٦ بين ١٢٥ ألف طن عام ٦٢/٦١ ، ١٧٨ ألف طن إلى ٦٠/٥٨ .

ويستهلك جزء كبير من محصول السمسم محليا وتدل التقديرات على أن هذا الاستهلاك يزداد بالتدريج ، وما زال السمسم يعصر بواسطة عصارات قديمة ولكن الآلات الحديثة قد بدأت تجد طريقها إلى السودان ، وكان السمسم يحتل المكان الثالث في قائمة الصادرات السودانية ولكنه اختفى منها تماما في المدة ١٩٢٦ حتى سنة ١٩٥١ ثم عاد يحتل مكانه بالتدريج فأصبح له المكان الخامس في قائمة الصادرات في سنة ١٩٥٦ .

وبين الجدول التالى مساحة أراضي السمسم ومحصوله فى السنوات الماضية

المساحة بالألف فدان	تقدير المحصول بالألف طن	الرمم الزراعى
٣٨٥	٩١	٥٦/٥٥ - ٥٢/٥١
٥٦٣	١٤١	٥٨/١٩٥٧
٩٩١	١٧٩	٦٠/١٩٥٩
٦٩٤	١٢٧	٦١/١٩٦٠
٧٠٤	١٢٥	٦٢/١٩٦١
٩٠٣	١٥٦	٦٣/١٩٦٢

وواضح من الجدول ازدياد مساحة أراضي السمسم ، ويرجع هذا إلى الطلب المتزايد على الزيوت فى الأيام الأخيرة مما شجع كثيراً على التوسع فى زراعة الحبوب الزيتية التى من أهمها السمسم ، وتأتى أهمية زيت السمسم من استعماله للطعام وفى صناعة الصابون إلى جانب دخوله فى صناعة الطلاء والورنيش والمشمعات والإقبال على حبوبه لصناعة الحلوى فى الجمهورية العربية والسودان ويستهلك معظم إنتاج السمسم محلياً حيث يعتمد عليه كزيت للطعام ويهصر فى معاصر أنشئت فى المواقع القريبة من مكان إنتاجه وأهمها تفدلى وأم روابة والأبيض والرهى والدويم . ولا تزال المصارات القديمة مفقشة فى كثير من جهات من السودان ، واسكن الآلات الحديثة بدأت تجد طريقها إلى السودان ، وكان السمسم يحتل المكان الثالث فى قائمة الصادرات السودانية ولكنه اختفى منها تماماً فى المدة من ١٩٤٦ - ١٩٥١ ثم عاد إلى الظهور مرة أخرى حتى أن السودان صدر عام ١٩٦٤ من السمسم ومشقاته بما قيمته ٧ مليون جنيه .

(د) اللوبيا :

وتزرع اللوبيا في السودان كمبات للعلف وإن تسكن حبوبها مما يستخدمه السودانيون غذاء في بعض الأحوال . وتزرع في الأراضي التي تروى بالراحة والتي تروى رياً خفيفاً قمى في الحالىن غلة رئيسية في الدورة الزراعية وبخاصة في أرض الجزيرة وقد بلغت في السنوات الأخيرة نحو ٨٥ ألف فدان في المتوسط نصفها تقريباً في الجزيرة . ويزرع السودان كثيراً من أصناف اللوبيا ولكن أوسعها انتشاراً هي لوبيا عفين (كشرنيق) واللوبيا الحلوة ويتراوح محصول الفدان بين الأردب ونصف والأردبين هذا فضلاً عن حوالى ثلاثة أطنان من العلف الأخضر .

ويستهلك بعض الإنتاج محلياً ويصدر للفائض إلى الخارج ويبلغ في المتوسط نحو أربعة آلاف طن سنوياً ، ومع فائدها المؤكدة للتربة ومع قيمتها كمبات للعلف ، لم تحتل اللوبيا بعد المكان اللائق بها بين غلات السودان ، وقد أهمل أثرها المباشر نظراً لأنها غلة قليلة الربح في جهات الري الدائم .

(هـ) الفول السودانى :

عرفت الزراعة السودانية الفول السودانى من زمن بعيد ، وتزرع هذه الغلة بصفة خاصة في الأراضي الرملية في كردفان وجبال النوبا والمديرية الاستوائية كما تزرع في مساحات محدودة على الري الصناعى في شمال السودان ويقال إن أجود أصنافه ما تنتجه منطقة الروصيرص في النيل الأزرق ثم يليها إنتاج تقلى والهد وأم روابة في مديرية كردفان التي تنتج وحدها نحو ٥٠ ٪ من المحصول ، ثم يأتي في المقام الثالث إنتاج الرنك وكا في مديرية أعالي النيل ويرول في بحر الغزال .

وتختلف الأنواع التي ينتجها السودان من الفول السودانى ، ولكها مع هذا الاختلاف تعد مماثلة للأنواع التي ينتجها غرب أفريقيا المنتج الرئيسى للغلة في العالم .

ويختلف محصول الفدان باختلاف التربة وظروف المناخ ، ويبلغ في المتوسط نحو ٦ أراذب في الأراضي الجيدة التربة والتي يتوزع فيها المطر توزيعاً مناسباً خلال موسم سقوطه (أراذب الفول = ١٦٠ رطل) وفي أراضي الري الفيضي نحو ٥ أراذب وفي أراضي الري الدائم حوالي ٨ أراذب ولكن هذه الجهات لا تزرع سوى مساحات ضيقة للغاية .

ويستهلك السودان حوالي ٧٠ ٪ من محصوله ويصدر الباقي إلى الخارج وقد أخذت صادرات السودان من هذه الغلة تزداد تدريجياً حتى أصبحت تمثل الغلة الثالثة في قائمة الصادرات السودانية فلا يسبقها سوى القطن والصمغ العربي ، بل وقفز إلى المركز الثاني عام ١٩٦٢ بعد القطن مباشرة .

ويبين الجدول الآتي مساحة أراضي الفول السوداني والمحصول الباقي منها في السنوات الآتية ^(١) .

الموسم الزراعي	المساحة بالآلاف فدان	تقدير المحصول بالآلاف طن
٥٦/٥٥ - ٥٢/٥١	١٤١	٣٥
٥٨/١٩٥٧	٤٤٩	١٢٩
٦٠/١٩٥٩	٤٦١	١٨٦
٦١/١٩٦٠	٤٧٠	١٩٢
٦٢/١٩٦١	٦٣١	٢٥٧
٦٣/١٩٦٢	٧٠٧	٢٣٩

(و) الذرة الشاميه :

وهو غلة ليست واسعة الانتشار في السودان لأنها لا تتحمل العطش ولا الإهمال في قديماتها ، وهي أكثر ما تزرع في أرض الجزيرة وفي منطقة شندى ، وهي ليست من اغلات الغذائية المحببة إلى السودانيين ولذلك فإن جزءاً كبيراً من إنتاجها يصدر إلى الخارج ويتراوح محصول الفدان بين ٦٥٣ أرادب وتبلغ مساحة أراضي الذرة الشاميه في المتوسط نحو ١٤ من المساحة المزروعة . ويبين الجدول التالي مساحة أراضي الذرة محصولها في السنوات الأخيرة .

الموسم	المساحة بالآلف فدان	تقدير المحصول بالآلف فدان
٥٦/٥٥ - ٥٢/٥١	٣٣	١٧
٥٨/١٩٥٧	٦٤	٤٥
٦٠/١٩٥٩	١٠٩	٤٠
٦١/١٩٦٠	٩٣	٣١
٦٢/١٩٦٢	٦٨	٢٠

غلات ثانوية :

أما الجزء الباقي من المساحة المزروعة وقدره ٢٧٢ / فيشغله عدد كبير من الغلات الثانوية فيزرع القمح والشعير في الأراضي النهرية الواقعة شمال الخرطوم ويزرع الحمص والبصل والفاصوليا والتمس والفول المصري في السودان الشمالى والكسافا والبطاطا واليام والتلابون وقليل من البن والدخان في السودان الجنوبى وكذلك تزرع بعض أنواع الفاكهة لغرض الاستهلاك الحلى .

أما الشعير فمن المحصولات الشتوية التي تزرع في شمال السودان وتفجع زراعته في الأراضي المالحة والرمليه التي لا تصلح للغلات الأخرى ، ويستعمل الشعير الأخضر

أحياناً علفاً للأغنام لتسمينها ، فحبوب الشعير ليست محببة لدى الأهالي وليست لها أهمية في غذائهم ، ولذلك فلا يزرع منه إلا نحو ألف فدان اعتماداً على الري ، ومساحته أقل من هذا في الأحواض والجروف التي يغمرها فيضان النيل .

وأما الحمص الذي يزرع في شهرى أكتوبر ونوفمبر في أراضي الحياض وعلى ضفاف الأنهار فلا تزيد فترة نموه عن ٥ شهور وهو محصول محبب لدى الأهالي .

ويزرع الترمس أيضاً شمال الخرطوم في الأراضي التي تغمرها مياه النيل ، ويتفوق على الشعير في أراضي الحياض كهبات يزرع لاستصلاح الأراضي ويتراوح محصول الفدان بين ٣ ، ٤ أراذب .

وقد أصبح السودان منتجاً لكميات لا بأس بها من القمح وكلها في المديرية الشمالية اعتماداً على الري وإن يكن قد بدأ يزرع في السنين الأخيرة في أراضي الحياض أيضاً ، وقد تراوحت مساحة القمح في المديرية الشمالية بين ٢٩٥ ألف فدان عام ١٩٥٦/٥٥ ، ٤٥ ألف فدان عام ١٩٦٢/٦٣ ، ووصل الإنتاج في العام الأخير إلى نحو ٣١ ألف طن^(١) .

(١) البافرا (الكسافا)

ويطلق عليها أيضاً المانيوق وهذا النبات يظهر أنه دخل السودان من الجنوب الغربى عن طريق الكنفو والمديرية الاستوائية هي المديرية الوحيدة بالسودان التي يظهر فيها هذا النبات وتزداد أهميتها في أقصى الجنوب الغربى من السودان حيث تعتبر البافرا غذاء رئيسياً .

ويوجد نوعان من الكسافا أو البافرا ، البافرا الحلوة ، والبافرة المرة ، والنوع المر يحتوي على مادة سامة ، والجزء السام شبه القلوى الذي في هذا النوع يعطى مسارة للجذور

(١) بنك السودان : التقرير السنوى للعام المنتهى في ٣١ ديسمبر ١٩٦٣ الخرطوم ١٩٦٤

ورائحة خاصة ولذلك يتغابون على هذا الجزء السام بنقعها في الماء من يومين إلى ثلاثة أيام قبل أن تؤكل . وهذا النوع في الغالب يستهلك على هيئة دقيق . أما البافرا الحلوة فيمكن أن تؤكل نيئة أو مطبوخة كما يمكن تحويلها إلى دقيق كالنوع الأول .

وتهاجم الحفازير البرية والثدييات الأخرى البافرا الحلوة بينما لا تقترب من البافرا المرة ولذلك لا تزرع الحلوة إلا بالقرب من المساكن حتى يسهل حراستها بينما المرة يمكن زراعتها بعيداً . وتعاني كذلك من مرض Mosaic الذي يصيب الأوراق بالإصفرار ويحد من نمو النبات ويكون مسئولاً عن نقص المحصول بنحو ٢٠ ٪ .

(ب) البطاطا

والبطاطا أيضاً من الفلات الدرنية التي تنتشر في أقصى الجنوب وغير معروف زراعتها في بقية السودان وتقع في المرتبة الثانية هناك بعد البافرا كغلة درنية ورغم أنها تنتشر على نطاق واسع في الإستوائية إلا أنها لا تعتبر غلة غذائية رئيسية في أى جزء منها ما عدا غرب المديرية وحتى فيه لا ترقى إلى مرتبة البافرا بينما نجد أنها غير معروفة على الضفة الشرقية إلا عند جماغات اللاتوكا وتزرع بكيات صغيرة وتشبه البافرا في أنها يمكن أن تلعب دوراً هاماً في التغذية في فصل الجفاف لأنها درنية ويمكن تخزينها بتركها في الأرض لوقت الحاجة إلى جانب أن أوراقها الخضراء تستعمل كخضروات .

ومتوسط إنتاج القدان من البطاطا يتراوح بين ١٥ و ٢ طن للقدان ، ونظراً لأنها محبوبة أيضاً لدى الثدييات فلا بد من زراعتها في فناء المساكن ليسهل حراستها .

(ج) اليام :

غلة درنية أخرى تظهر برية كثيراً في الغابات ، ولذلك يجمعها الصيادون في موسم الصيد ومن المحتمل أنه للغلة النشوية التي كان يعتمد عليها قبل دخول البافرا والبطاطا في جنوب السودان ولسكنها غلة مزروعة فقدت أهميتها وتعتبر من الفاحية الغذائية قريبة من البطاطا .

(د) التلابون :

والتلابون نوع من الحبوب الغذائية حباته أرق من الذرة الرفيعة وهو هام جداً في جنوب السودان بخاصة وتكاد تكون المديرية الوحيدة في زراعته في السودان لأنه يحل محل الذرة الرفيعة حيث تصبح نسبة الرطوبة عالية بدرجة لا تساعد على نضوجها ، كما أن له ميزة أخرى عليها وهو أنه أقل عرضة لآفات التخزين منها . وهو في زراعته غالباً ما يخلط بالذرة الشامية والسمسم .

أما عن إنتاجه فهو كما في معظم الغلات السودانية عند الأفريقيين يختلف إنتاجه من لا شيء إلى كميات ضخمة تبعاً لحالة التربة ودرجة الرطوبة والحشرات والأمراض ولكنه يمكن القول بأن فشل التلابون أمر نادر ، ونظراً لأنه لا يتطلب حراسة ولا عناية خاصة في أي فصل فيزرع لذلك في الأراضي البعيدة عن السكن وإن كانت قربان الحقل يمكن أن تحدث فيه تلفاً أثناء الليل في حالة نضوجه ، كذلك إذا ما زرع مع الفول بالسوداني نجد أن الحمازير البرية التي تبحث عن الفول السوداني تطفأ التلابون بأقدامها .

(هـ) حب البطيخ :

يزرع البطيخ في السودان في مناطق عديدة على ضفاف الأنهار ، واعتماداً على الأنهار واعتماداً على المطر .

ويزرع بكميات وافرة في الأراضي الرملية وخاصة في كردفان ودارفور حيث يستفيد منه الأهالي كمصدر مضمون لمياه الشرب في أشهر الصيف ، بينما يزرع في جهات السودان الأخرى كفاكهة صيفية .

كما يعتبر حب البطيخ محصولاً تقليدياً لأهالي غرب كردفان وخصوصاً قبائل الجر إذ يجمع المتبعون حب البطيخ حتى تتكون منه كميات كبيرة تحملها دواب الحمل أو اللوازي إلى أسواق المدن الرئيسية في الغرب كالنهود وبارة والأبيض . وهناك يباع

المحصول بالمزاد العلني . والأنواع البيضاء من حب البطيخ مرغوب فيها عن الأنواع الحمراء أو السمراء .

ويستهلك حب البطيخ في السودان وبلاد الشرق العربي بعد التحميص والتعليق ، لذلك يأتي المركز التاسع بين الصادرات السودانية وصدرت منه البلاد عام ١٩٦٢ نحو ٤٥٠٠ طن منها ١٤٨ ألف جنيه^(١) .

(و) النخيل :

ويبقى بعد ذلك غلة لا بد من الإشارة إليها نظراً لأهميتها الخاصة في الجهات التي تنمو بها وهي النخيل الذي يعتمد عليه اعتماداً يكاد يكون تاماً ما يقرب من ٤٥٠ ألف نسمة من سكان السودان أي حوالي ٤٪ من مجموعة السكان وهؤلاء هم قبائل المروفاة والرباطاب والمناصره والشايقية والداقلة والحس وغيرهم من يسكنون على طول نهر النيل من بربر جنوباً حتى حدود مصر .

ولقد عرف السودان زراعة النخيل منذ آلاف السنين ويقال إن بعض أنواع النخيل السوداني الممتازة إنما أتت من الجزائر عن طريق الصعيد منذ ثلاثة قرون وكان مصدر البعض الآخر جهات الجزيرة العربية في نفس الوقت تقريباً وحال دون انتشار النخيل على نطاق أوسع في السودان إهمال القبائل لشأنه واتباعهم الطرق البدائية في إكثاره .

وتحتاج النخلة لسكى تعطى محصولاً وافراً وتتمازج إلى درجة حرارة عالية مع قلة في الرطوبة ووفرة في المياه الباطنية . وتلك الخصائص نجدها ممثلة في شمال السودان في الجهات الجافة من مناطق الري الصناعي أراً في الواحات ومن ثم كان نحو ٨٠٪ من نخيل السودان موجوداً في المناطق التي إلى الشمال من عطبرة ، إذ يظهر المطر الصيفي واضحاً في المنطقة ما بين شدى والخرطوم لمدة شهرين يسقط فيها ما يتراوح بين ٢٥٠ و١٠٠ مم ، وزراعة النخيل يعوقها حتى هذا القدر الضئيل من المطر الذي قد يؤدي إلى

(1) Ministry of Agric., Khartoum, Agric. Statistics 1962-1963.

تمطين الثمار وسقوطها ، كما يوجد أيضاً في الواحات المختلفة كواحة سليمة غرب وادي حلفا وواحة الكعب غرب دنقلة ؛ وفي منطقة الخيران بالقرب من بارا وفي كتم وبعض جهات دارفور ويقدر عدد النخيل في السودان بنحو مليون نخلة منها ٤٠٠ ألف في وادي حلفا ، ٤٣٧ ألف في مروي ، ٣١٧ في دنقلة ، ٢٩٢ في بربر . وتعطي النخلة أكلها بعد مدة تتراوح بين ٦ ، ١٠ سنوات من بدء زراعتها وتظل تثمر حتى تبلغ من العمر ٦٠ أو ٧٠ عاماً .

ويعيب نخيل السودان أن نسبة عالية منه إما غير مثمر وإما أن إنتاجه ضئيل فيعطى محصولاً قليلاً . وحتى في الأنواع الجيدة نجد الأهالي يسمحون لها بالتفرع بحيث يصل عدد الجذوع المتفرعة أحياناً إلى ستة أو سبعة من نفس الجذور ، وهذا يقلل من إنتاجها ، وقد دلت تجارب البساتين الحكومية على أنه إذا وصلت مياه الري إلى الأشجار وزرعت أصناف جيدة على مسافات معينة وقطعت الجذوع الفرعية بمجرد ظهورها فإن الفدان يعطي دخلاً سنوياً يقدر بنحو ٦٠ جنيهاً .

ولكن انعقبة في سبيل اقتباس أحسن الوسائل ، هو أن ملكية النخيل لا تتمشى في كثير من الأحيان مع ملكية الأرض الزراعية ، فعندما يتنازع عشرة أو خمسة عشر شخصاً ملكية نخلة معينة ، يصبح من الصعب الوصول إلى قرار بقطعها وزراعة نوع أجود ، خاصة أن النخلة الجديدة لن تؤتي أكلها إلا بعد حين .

وبالسودان أنواع متعددة من التمر يؤكل بعضها رطباً ويؤكل البعض الآخر تمراً . ويحتوي النوع الرطب على نسبة عالية من السكر تبلغ حوالي ٦٠٪ ويستهلك بكمية كبيرة مباشرة ، أما التمر فيترك على نخيله حتى يجف ثم يجمع ويصدر معظمه إلى الخارج .

وأهم أنواع البلح في السودان هي :

- ١ — جاوة وهو من أكثر الأنواع شيوعاً إذ يمثل نحو ٨٠٪ من نخيل دنقلة وحلفا ، ٨٣٪ من نخيل بربر ، ٩٩٪ من النخيل في الجهات التي إلى الجنوب من بربر وهو بصفة عامة يمثل نحو ٥٠٪ من نخيل السودان .

٢ — البركاوى : وهو من أجود الأنواع وأكثرها عدداً إذ يبلغ عدده نحو ٦٠٠ ألف نخلة (٣٧ / .) ولو عنى بهذا النوع من حيث الزراعة والجمع والتسويق لأصبح للسودان مكانته بين الدول المنتجة للتمر . وتكثر زراعته في جهات مروي ودنقلة وقلما نجده في جنوب أبو أحمد ويجد تمره سوقا نافقة في مصر حيث يباع تحت أسماء مختلفة منها الأبريى والسكوتى .

٢ — الجنديلة : وهو وإن يكن من النوع الجاف إلا أنه يمكن لو جمع بعناية أن يكون من أجود أنواع البلح الرطب وعدد نخيله حوالى ٨٠ ألف نخلة يوجد نحو ثلاثة أرباعها في جهات وادى حلفا ، ويشبه الجنديلة ولكن يفوقه من ناحية الجودة « بنت أحمدوا » وعدد نخله حوالى ٢٥ ألف ثلثاها تقريباً في وادى حلفا ومعظم الباقي في دنقلة .

هذه هي أشهر أنواع التمر في السودان ، أما أنواع البلح الرطب فهي كثيرة ومتنوعة من أهمها مشرق وادلاق ومدينة ومشرق واد خطيب وكولما ودقلة نور . ويتراوح محصول النخلة في السودان بين ٥٠ ، ١٠ كيلو في السنة ، ولكن في بعض الجهات الفقيرة يهبط المحصول إلى ٥ كيلو للنخلة ويكون ذلك في السنوات التي ينخفض فيها الفيضان .

وترتبط ملكية النخيل بوسيلة الرى الموجودة ، فمثلا في مناطق مشروعات الرى الحكومية إذا كان مالك النخلة غير مالك للأرض فإن صاحب الأرض له الحق في ثلاثة أخماس المحصول بينما يأخذ المستأجر الباقي ، وبندفس النسبة يدفع الطرفان الرسوم المستحقة للرى أو ضرائب العشور ، أما في الجهات التي تعتمد على السواقي أو الطلبات انحصارية فإن المحصول يقسم بالتساوى بين الشركاء الثلاثة : صاحب الأرض والمزارع ومورد المياه .

ويصدر البلح السودانى إما جافا على شكل تمر أو رطبا على شكل عجوة ، وهذه الأخيرة لا تلقى العناية المطلوبة في اختيار البلح وتعبئته في (الأبراش) أو السلال أو

القرب أو (البلايص) ولكن بعض الأنواع الجيدة تلتقى شيئاً من العناية مثل الحديدية وبنيت أحمودا .

ومما يعرقل زراعة النخيل في السودان أن معظمه ملك لأفراد فقراء ، كثيراً ما يتركون قراهم ويرحلون إلى الخارج سعياً وراء الكسب ، ومن ثم يتركون النخيل في رعاية النساء والأطفال فلا يلقى العناية الكافية ، كما أن مشكلة الفقل تمثل عقبة أخرى ، فمنطقة دنقلة مثلاً تعتمد على الفقل النهري حتى بداية السكة الحديدية في كريمة وتستغرق الرحلة نحو أسبوع كامل مع أن المسافة لا تزيد على ٢٤٠ كم بين كريمة وكريمة ومثل هذه الوسيلة البطيئة لا تعتبر ملائمة على الإطلاق لخدمة أى تجارة .

ولا تقتصر منتجات النخيل على البلح بل إن له استعمالات كثيرة نافعة في الاقتصاد الحلى في المديرية الشالية على الأقل . ، فالليف يستخدم في صنفر العجريب (السرير السوداني) أو عمل الحبال والجريد في عمل الأقفاص وى سقوف المنازل والخصوص في عمل (الأبراش) كما يستخرج من البلح أنواع محمية من الخمر بعضها من الأنواع القوية كالعرق وقد حرمت الحكومة صناعته وبعضها ضعيف المفعول كالمسيلة والسكراد وأم بلبل .

وفي النهاية يمكن أن نقول بصفة عامة أنه لا توجد غلة مدارية أو شبه مدارية أو معتدلة لا يمكن زراعتها في جهة ما من السودان حيث تقسم الأرض وتنوع المظاهر التضاريسية والمناخية ، ولذا فإن السودان ذو مستقبل باهر كدولة زراعية وسيتقدم دون شك في هذا المضمار يوم أن تتوفر فيه رؤوس الأموال الكافية والأيدى العاملة المدربة ووسائل الفقل المناسبة ومياه الري اللازمة (١) .

الفصل الثالث

القطن

عماد الإقتصاد السوداني

ليس من شك في أن القطن قد أصبح عماد الإقتصاد القومى فى السودان ومع أن مساحته ما زالت أقل من أن تقارن بمساحة الفلات الأخرى ، كالذرة الرفيعة والدخن ، إلا أنه على أى حال أهم محاصيل السودان جميعاً سواء منها الفلات الزراعية ، وغير الزراعية . فقد أصبح الآن يمثل أكثر من ٦٠٪ من قيمة الصادرات السودانية .

ويزرع القطن فى السودان لغرض أساسى هو التصدير إلى الخارج ، ولا يستهلك من محصوله محلياً إلا قدر ضئيل للغاية ، ومن الأصناف الرديئة حيث تصنع منها «الدمورية» على مناسج يدوية . ويمثل القطن مورداً أساسياً لخزينة الدولة من جهة ، ولثروة الأفراد من جهة أخرى . ومن ثم كان المركز المالى للسودان مرتبطاً بالقطن ، وبجذب أسعاره بين الإرتفاع والإخفاض .

ولقد عرف السودان القطن من زمن بعيد ، ولكنه كان يزرع فى مساحات قليلة جداً ، ولا يعرف بالضبط متى عرف السودان القطن ولا كيف أدخل إليه ^(١) ، فليس هناك ما يشير إلى هذا الموضوع فى كتابات الجغرافيين والمؤرخين القدماء . ولكن مما لا شك فيه أن السودان كان مصدر القطن المصرى ، فنه حمل « جوميل » بذرة القطن إلى مصر سنة ١٨٢٠ ، وقد حصل على البذور من شجيرات قطن كانت فى حديقة محوبك

(1) Massey, R.C , A Note on the Early History of Cotton, S.N.R.1923.

محافظ سنار ودنقلة ثم حملها معه إلى القاهرة . ومن ثم بدأت زراعة القطن في مصر على نطاق واسع .

وقبل الثورة المهدية كانت الحكومة المصرية تشجع زراعة القطن بالطرق المختلفة ، كإن تقدم التقاوى مجاناً للزراع ، وأن تقبل القطن في بعض الأحيان بدلاً من الضرائب المطلوبة ، ولكن زراعة القطن كانت قاصرة بطبيعة الحال على جهات محدودة ، لها مميزات خاصة ، كسهول دلتا الفاش ، ودلتا طوكر حيث يتوفر الماء اللازم للزراعة . وكانت رداءة المواصلات عتقة كإداء في سبيل التوسع في زراعة هذه الغلة ، خصوصاً وأنها من الغلات الثقيلة الوزن الكبيرة الحجم ، حتى أنه في كثير من الأحيان كانت تحرق كميات من القطن المجموع مقابل الضرائب بعد أن يبقى لمدة طويلة في الخرطوم ويصعب نقلها .

وقد بدأ الاهتمام بالقطن وزراعته على نطاق واسع بعد موقعة أم درمان مباشرة ، ويظهر مبلغ الاهتمام بهذه الناحية في التقارير السنوية عن الحالة المالية والإدارية في السودان منذ بداية القرن الحالى ، حيث بدى بإدخال أهداف من الخارج . وخاصة من مصر . ومع أن التجارب الأولى لم تكن مشجعة لتشجيع السكان إلا أن المحاولات استمرت دون توقف ورؤى أن إنشاء خط سكة حديدية تربط السودان بالبحر الأحمر ربما يغير الموقف تغييراً تاماً ^(١) . وقد أدى نجاح التجارب في الطيبة وركات قبل الحرب العظمى الأولى إلى الاعتقاد بأن القطن هو أصلاح الغلات التي يمكن زراعتها للنهوض بالمستوى المالى والتجارى للسودان . وكان لهذه التجارب أهميتها فقد أثبتت أن القطن الذى يزرع في أواخر الخريف وأوائل الشتاء ، وينضج في أوائل الربيع يعطى محصولاً طيباً للغاية ؛ ومن ثم فإن يكون هناك تمارض بين القطن كحصول صيفي في مصر

(1) Mac Micheal, H , The Anglo Egyptian Sudan 1934, P. ٤01

والقطن كمحصول شتوى فى السودان . وقد ساعدت هذه الحقيقة الهامة إلى حد ما على حل مشكلة توزيع مياه النيل بين مصر والسودان .

فى دراستنا للقطن فى السودان لا بد من العناية بعدة نواحي منها :

- ١ — المساحة المزروعة .
- ٢ — أنواع القطن التى تزرع .
- ٣ — محصول القطن السودانى .
- ٤ — متوسط غلة الفدان .

١ — المساحة المزروعة .

يزرع القطن فى السودان فى أراضى الرى الدائم كما يزرع فى الأراضى التى تعتمد على الرى الفيضى ويزرع كذلك غلة تعتمد على الأمطار . وحينما بدىء بزراعة القطن فى منطقة الزيداب فى سنة ١٩٠٥ كانت مساحة أراضى القطن فى السودان نحو ٢٤ ألف فدان منها ١٦٤ ألف فدان تعتمد على الرى الفيضى ، ٢٥ ألف فدان تروى رياً صناعياً ثم ٢٣ ألف فدان تعتمد على مياه الأمطار^(١) . ولكن لم تمض خمسون سنة حتى اتسعت أراضى القطن إلى حد كبير فوصلت مساحتها فى موسم ١٩٥٦ — ١٩٥٧ إلى أكثر من ٧٠٠ ألف فدان ثم قفز فى موسم ٦٣/٦٤ إلى ما يزيد عن المليون فدان ؛ وشمل التوسع مناطق الزراعات كلها سواء التى تروى صناعياً أم التى تعتمد على الفيضان والأمطار وأصبحت أرض الجزيرة وحدها سنوياً نحو نصف مليون فدان وكانت مساحة القطن فيها منذ أربعين سنة لا تزيد على ٨٠ ألف فدان .

ويبين الجدول (ص ٣٥٥) مساحة أراضى القطن بالفدان تحت وسائل الرى المختلفة .

ونستطيع أن نخرج من الجدول بعدة حقائق منها :

- ١ — أن مناطق الرى الفيضى لا تزرع سوى الأقطان الطويلة للتيلة وأن مساحة

القطن فيها تختلف من سنة إلى أخرى تبعاً لاختلاف كمية الماء التي يحملها كل من خورى القاش وبركة كذلك تختلف مساحة أراضي القطن المعتمدة على الأمطار باختلاف حالة الموسم ولا يزرع في تلك الأراضي سوى الأصناف الأمريكية الفصيرة الثيلة .

٢ — أن الزيادة الرئيسية في المساحة هي في أراضي الري الصناعى وهذه تشمل الأراضي المزروعة في الجزيرة وأراضي الري بالطلمبات على النيل الأبيض وتتركز الزيادة الحقيقية في أراضي الجزيرة تبعاً للتوسع المستمر في استخدام مياه الري .

ودلالة أرقام الجدول واضحة للغاية فيما يختص بتطور مساحة أراضي القطن بصفة عامة ، ولكن لأغراض الدراسة التفصيلية ، يجب أن نتناول المساحات كمجموعات على أساس نوع الري المستخدم ومن ثم يكون لدينا ثلاث مجموعات نتناول كلا منها على حدة .

(١) أراضي المطر :

كان معظم القطن المطرى في السودان حتى سنة ١٩٢٥ يزرع في نواحي القضايف ومنفازة في مديرية كسلا وعلى طول ضفاف النيل الأزرق في الجزيرة وقد بلغت جملة محصوله في موسم ١٩٢٤ — ١٩٢٥ حوالي ١١٧ ألف قنطار (زنة ٣١٥ رطلا) ؛ ولكن التجارب أثبتت أن الأحوال الجوية في هذه الجهات ليست مما يلائم زراعة القطن ملائمة تامة ، ففي مديرية النيل الأزرق — باستثناء بعض جهاتها — نرى أن الأمطار قليلة في المتوسط ومتذبذبة في الوقت نفسه مما يجعلها لا تنفي بحاجيات القطن ، ومع أن الأمطار في جهات كسلا أكثر منها في النيل الأزرق إلا أن مشكلة تفقيع الحشائش مع عدم توافر الأيدي العاملة كانت مشكلة خطيرة . ولهذا اتجهت الأنظار إلى السودان الجنوبي ويشمل المديرية الإستوائية ومديرية بحر الغزال ومديرية أعالي النيل وإلى منطقة جبال النوبا في مديرية كردفان ، وذلك لأن المطر في هذه

المساحة المزروعة قطعا بالفدان تحت وسائل الري المختلفة وأصناف القطن (١٩٤٨ - ١٩٦٤)

القطن المصير النية (أمريكانى)				القطن المطويل النية (الساكنى)				الرسم
المجموع السلكى	المجموع	ملى المطر	على الرى	المجموع	بالرى النيفى	بالطليات	رى بالراحة	
٣٨٥٣٣	٨٠٢٩٢	٧٥٢٩١	٥٠٠٠١	٣٠٧٢٤١	٦٧٢٢٢	٢٢٣٨٦	٧٧١٦٣٣	٤٩/٤٨
٥١٩٠٧١	١٤١٨٠٢	١٣٤٧٦٧	٧٠٣٥	٣٧٧٢٧٩	١٢٨٢٣٥	٣٠٨٠٥	٢١٨٢٣٩	٥١/٥٠
٥٩٦٩٤٩	١٩٦٧٦٠	١٨٦٣١٠	١٠٤٥١	٤٠٠١٨٥	٩٧١٠٩	٥٨٤٢٨	٧٤٤٦٤٨	٥٣/٥٢
٦٥٩٦٠٣	٢٥٩٩٠١	٢٥٢٨٦٠	٧٠٤١	٣٩٩٧٠٢	٥٥٢٩١	٩٩٦٨٣	٧٤٤٧٢٨	٥٥/٥٤
٧٣٦٨٥٦	١٥٧٢٤٣	١٤٩٦٧٤	٧٥٦٩	٥٧٥٦٤٨	١٦٥٣٦٦	١٥٤٨٩٣	٢٥٥٣٩٩	٥٧/٥٦
٨٥٤٠٥٨	٢٤٣١٥٦	٢٣١٨٦٠	١١٢٩٦	٦١٠٩٠٢	٨٢٤٣٣	٢٠٧٨٠١	٣٢٠٦٦٠	٥٩/٥٨
٩٠٥٨٤٠	٢٢٥٠٣٠	٢١٤٥٥٠	١٠٤٨٠	٦٨٠٨١٠	٣٤١١٠	٢٠٧١٧٤	٤٣٩٥٢٦	٦١/٦٠
١٠٠٦٢٩٣٢	٣٣٢١٢٥	٣١٥٩٠٥	١٦٩٢٠	٧٣٣١٠٧	٢١٢٠٤	٢١٨١٦٢	٤٩٣٧٤١	٦٣/٦٢
١٠٤٩٤٤١	٣١١٧٠١	٢٨٦٢٢٠	٢٥٤٨١	٧٣٧٧٤٠	٩٩٤٣	٢١٤٢٧٩	٥١٨٥١٨	٦٤/ ٣

١ - جرت أرقام هذا الجدول من نشرات الإحصاءات الداخلية ابتداء من عام ١٩٥٦ ، أما قبل ذلك فسكانت هذه الإحصاءات الداخلية تنشر ضمن الإحصاء العام للتجارة الخارجية كبيانات داخلية

الجهات أكثر كمية وأقل ذبذبة فهو والحالة هذه كاف لزراعة القطن ، فضلا عن صلاحية التربة لمثل هذه الزراعة ^(١) .

وكانت التجارب على زراعة القطن في الجنوب قد بدأت فعلا قبل الحرب العالمية الأولى ولكن هبوط أسعار القطن من جهة وصعوبة نقل المحصول من جهة أخرى جعلت إقبال الأهالي على زراعة هذه الغلة الجديدة محدوداً ، ولكن لم تسكد تتحسن أسعار القطن بعد الحرب حتى أخذت زراعته تتوسع في الجنوب وبدأ زراع المنطقة الشمالية ينصرفون عنه بالتدريج ويوجهون عنايتهم إلى إنتاج الغلات الغذائية متخذين من السمس غلة تجارية بدل القطن .

وبالرغم من وجود زيادة مستمرة في مساحة القطن المطري بصفة عامة إلا أن هذه الزيادة لا تزال متذبذبة نظراً لاختلاف المطر ، وقد أصبحت مديرية كردفان أولى مديريات السودان إنتاجاً للقطن المطري ، إذ تزرع وحدها نحو ٨٠ ٪ من مساحته ، وأصبح القطن يمثل غلة تجارية هامة فيها ، وبخاصة في جبال النوبا ، وفي الجهات التي تفيض فيها مياه خور أبو حبل .

هذا التوسع في زراعة القطن صادفته بعض عقبات ، تغلب على بعضها ولم يتغلب على البعض الآخر ؛ ومن العقبات التي تغلب عليها مشكلة التقاوى واختيارها ، ومقاومة الأمراض المختلفة التي يتعرض لها النبات ، وتمويل المحصول ، وإقامة المحالج ، وغير ذلك ، ولكن ما زالت هناك مشا كل كثيرة تتطلب الحل ، فموقع الإقليم الداخلي بعيداً عن البحر ، ورداءة المواصلات ، وقلة السكان ، وتأخر مستوهم الحضارى ، ورغبة الكثير من القبائل عن الزراعة ، كل هذه مشا كل كبيرة لها أثرها في التوسع الزراعى .

(1) Hewison, R., Cotton Growing in the Southern Sudan, Empire Cotton Growing Review, 14, 1937, p. 314

وقد أدت سنوات الحرب العالمية الثانية إلى نقص كبير في مساحة أراضي القطن المطري ، بلغ في المتوسط حوالي ٨٠ ٪ ، ودفع إلى هذا الرغبة في التوسع في زراعة الحبوب حتى تستطيع أن تسكن المنطقة نفسها بنفسها ، وإغلاق بعض المحال الموجودة في المنطقة ، ثم ارتفاع أسعار السمسم الذي أغرى للسكان بالتحويل عن زراعة القطن إلى زراعة السمسم . ولكن لم تسكد تنهى الحرب حتى بدأت مساحة أراضي القطن المطري تزيد من جديد ، فارتفعت من ٧٥ ألف فدان في موسم ١٩٤٨ / ١٩٤٩ إلى ٢٥٣ ألف فدان في موسم ١٩٥٤ / ١٩٥٥ ، ثم بلغت رقماً قياسياً لم تصل إليه ، منذ زرع القطن المطري في السودان حينما وصلت المساحة للزراعة إل نحو ٣١٦ ألف فدان في موسم ١٩٦٢ / ١٩٦٣ .

ويبين الجدول التالي مساحة أراضي القطن المطري في السودان في السنوات الأخيرة ومنه يتبين زيادة المساحة في الاستوائية في عام ١٩٥٢ / ١٩٥٣ من متوسط ٤١ — ٥١ بسبب البدء في مشروع الزاندي الذي قام أساساً على زراعة وتصنيع القطن ومنتجاته .

مساحة أراضي القطن المطري بالفدان (١٩٤١ — ١٩٦٤) ^(١)

الموسم	كردفان	الاستوائية	جهات أخرى	المجموع
١٩٤١ — ٥١	١٥٢٠٠٢٠	٨٧٧٦٦	٢٧٢	٦١٠٠٥٦
١٩٥٢ — ٥٣	١٥٠٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠
١٩٥٤ — ٥٥	٢٢٨٠٠٠٠	١٢٠٨٠٠	٨٧٠٠	٢٤٩٠٥٠٠
١٩٥٦ — ٥٧	١١١٠٩٤٤	٢٢٠٣٩٦	١٥٠٢٣٤	١٤٩٠٦٧٤
١٩٥٨ — ٥٩	١٩٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	١٤٠٨٦٠	٢٣١٠٨٦٠
١٩٦٠ — ٦١	١٦١٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢١٤٠٠٣٠
١٩٦٢ — ٦٣	٢٤٨٠٠٠٠	٣١٠٠٠٠	٢٦٠٩٠٥	٢١٥٠٩٠٥
١٩٦٣ — ٦٤	٢٣٨٠٢٦٣	٢٤٠٠٠٠	٢٣٠٩٥٧	٢٨٦٠٢٢٠

(١) إحصائيات شهرية ليناير ١٩٥٣ من ٢٣ ، ويناير ١٩٥٧ من ٤٦ والإحصاءات الداخلية لعامي ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ من ١١ ، ١٢

وقد أخذت الحكومة على عاتقها كل شئون القطن في الجنوب ، وعملت على نشر زراعته وتعميد الأهالي عليها بواسطة موظفيها وأخصائياها ، وراحت تقدم التقاوى ، وتشرف على العمليات الزراعية المختلفة ، وتشترى هي المحصول عند جمعه ، وتتولى حليجه ثم بيعه .

(ب) أراضى الري الفيضى :

ويزرع القطن على الري الفيضى في دلتا القاش ، وفي دلتا طوكر ، وقد تعاوانا المنطقتين بالوصف من قبل ؛ وإيس مناخ دلتا القاش في صلاحية مناخ دلتا طوكر فيما يخص بإنتاج القطن ؛ فليس فيها أمطار شتوية في موسم نمو القطن ومطرها الصيفى وإن يكن يصل إلى نحو ٣٠٠ م . م . إذ أنه يتفق مع موسم فيضان الخور ، وإذن فلا فائدة منه . وكان العامل الرئيسى في تحديد زراعة القطن في كسلا هو المواصفات الملائمة إذ كان المحصول لا بد من حمله على ظهور الجبال لمسافة ٣٨٠ كم . م . حتى أقرب محطة سكة حديد على خط المطبرة — بورسودان . وكافى مناطق رى المطر لم يكن من المستطاع نقل بذرة القطن للتصدير ، ومن ثم كانت تستهلك محليا كوقود ، دون الاستفادة منها اقتصاديا ، غير أن هذه المشكلة قد حلت بإنشاء سكة حديد كسلا سنة ١٩٢٤ .

أما في طوكر فقد أدخلت زراعة القطن كما أشرنا من قبل في عهد أحمد ممتاز . ولدينا لحسن الحظ إحصائيات مفصلة عن القطن في هذه المنطقة منذ سنة ١٩٠٠ تقناول المساحة المزروعة وغلة الفدان . وفي كلا المنطقتين تمد الحكومة الزراع بما يلزمهم من تقاوى ، ثم تخصم قيمتها من حصتهم في الأرباح . وتزرع الحكومة لحسابها الخاص نحو ٥٠٠ فدان في طوكر كحقل تجارب ولدى منطقة الجزيرة بما يلزمها من بذرة للتقاوى .

وبين الجدول مساحة الأراضي المزروعة قطعاً في كل من كسلا وطوكر في السنوات الأخيرة .

مساحة الأراضي المزروعة قطعاً في كسلا وطوكر (١٩٣٨ — ١٩٦٤)
(بآلاف الأفدنة)

السنة	كسلا	طوكر	المجموع
متوسط ١٩٣٨ — ٤٨	٢٩٠٢	٣٤٠١	٦٣٠٣
١٩٤٩/١٩٤٨	٤٦٠٥	٢٠٠٧	٦٧٠٢
١٩٥١/١٩٥٠	٦٣٠٩	٦٤٠٣	١٢٨٠٢
١٩٥٣/١٩٥٢	٧٢٠١	٢٥٠٠	٩٧٠١
١٩٥٥/١٩٥٤	٤١٠٨	١٣٠٥	٥٥٠٣
١٩٥٧/١٩٥٦	٦٨٠٤	٩٧٠٠	١٦٥٠٤
١٩٥٩/١٩٥٨	٣٧٠٩	٤٤٠٥	٨٢٠٤
١٩٦١/١٩٦٠	٢٨٠٥	٥٠٦	٣٤٠١
١٩٦٣/١٩٦٢	١٢٠٢	—	٢١٠٢
١٩٦٤/١٩٦٣	٤٠٩	—	٤٠٩

وأهم ما يلاحظ على الجدول أن ذبذبة المساحة وإن تكن من الظواهر المميّزة للمناطق إلا أن مداها في طوكر أوسع منه كسلا . فقد بلغت المساحة في طوكر في موسم ١٩٥٧/١٩٥٦ رقماً قياسياً حتى عام ١٩٦٤ إذ وصلت إلى سبعة وتسعين ألف فدان ،

ثم اختفى القطن تماماً منه دائماً طوكر في ثلاث مواسم في ظرف عشر سنوات فقط هي ٥٥، ٦٢؛ ٦٣ نظراً للفيضان الشديد الانخفاض لنهر بركة ، ففي موسم ١٩٦٢/٦٢ على سبيل المثال كادت المياه في سبتمبر تقتصر على مجرى الخور^(١) .

هذا ويجب أن نشيد إلى أن هناك مساحات من القطن القصير القليلة تعتمد في زراعتها على الري الفيضي من خور أبو حبل في كردفان ، وتذبذب بدورها تبعاً لتذبذبات المياه وقد بلغ أقصى اتساع لها عام ١٩٦٢ / ٦٣ حين وصلت إلى نحو ١٢٥ ألف فدان بينما نجدها في الموسم السابق مباشرة لم تزد على ٣٤١١ فدان .

(ج) أراضي الري الصناعي :

وهذه تشمل الأراضي التي تروى بالطلمبات والسواقي بالإضافة إلى أراضي الجزيرة التي تعتمد على الري من خزان سدار . وتكون الأولى من مساحات محدودة نسبياً على طول ضفاف النهر في المديرية الشمالية والخرطوم . وعلى طول ضفاف النيل الأبيض في مديرية النيل الأزرق . وتسقى بمياه الطلمبات الحكومية ، أو الطلمبات الخاصة ، وقليل منها يعتمد على السواقي . وقد بدىء في إقامة الطلمبات الحكومية في سنة ١٩١٧ بقصد توفير الحبوب وأنشئت بمهجة من الحكومة المصرية . ثم آلت إلى حكومة السودان في سنة ١٩٢٠ لتديرها كعامل وقاية ضد انجاعات في السنوات التي ينخفض فيها فيضان النيل . ولما كان الاعتماد على إنتاج الحبوب وحدها في أراضي الطلمبات لا يعطى الربح الكافي ، فقد أدخلت زراعة القطن ، وبخاصة بعد بناء سد سنار ، وتقوم الزراعة في هذه الأراضي على أساس المشاركة ، فتأخذ الحكومة نصف المحصول ، وتترك للزارع النصف الآخر .

(1) Agric. Statistics, Khartoum, 1962, 1963. P. 5.

(١٧) مساحة القطن في أراضي المصالحات والفدان في السنوات من ١٩٥٢ - ١٩٦٤

	١٩٥٢-٥٣	١٩٥٤-٥٥	١٩٥٦-٥٧	١٩٥٨-٥٩	١٩٦٠-٦١	١٩٦٢-٦٣	١٩٦٣-٦٤
قطن طربل النيرة							
أ - لبنية مشروعات النيل الأبيض	٨٠٢١٦	٨٣٧٣	١٠٠٦٩	١٠٠٧٥	١٠٠٥٣	١٠٠٧٤	١٣٨٠٠
ب - المشروعات القومية والسواق	٥٠٠٠٠	٩١٣١٠	١٤٤٨٢٤	١٩٧٧٣٤	١٩٧١٢١	٢٠٨٠٨٨	٢٠٠٣٩٩
المجموع	٥٨٢١٦	٩٩٦٨٢	١٠٥٤٨٩٣	٢٠٧٨٠٩	٢٠٧١٧٤	٢١٨١٦٢	٢١٤٢٧٩
قطن فخير النيرة							
أ - الزبدات	٥٥٠٠٠	٥٣٦٨	٦٠٠٠٠	٥٨٠٠٠	٥٥٠٣	٥٥٧٧	٦٠٥٠٠
ب - جهات أخرى	١٧٥٠٠	١٧٧٣	١٥٦٩	٦٩٨	١٥٦٦	١٥٢١	١٥٩٩
المجموع	١٧٥٠٠	٥٥٤١	٧٥٦٩	٦٤٩١	٧٠٦٩	٨٠٩٨	٧٦٤٩
المساحة الكلية	٧٥٢١٦	١١٦٧٢٣	١٦٢٤٦٢	٢١٤٣٠٥	٢١٤٢٤٣	٢٢٨٢٦٠	٢٢١٩٢٩

(١) راجع الجدول السابق

وأهم مناطق الطلبات الخاصة هي الموجودة في الزيداب وفي جزيرة أبا ، وكانت تمتلك الأولى شركة نقابة الزراعات السودانية ، وتستغل الأراضي بنفس النظام الذي تدير عليه الحكومة في مناطق الطلبات ، وهي أقدم مناطق زراعة القطن في السودان ، وقد باعها الشركة ، وأصبحت الآن من المشروعات الخاصة ، وأما الأخرى فقيمة أسكنها أبناء السيد عبد الرحمن المهدي ويمطون فلاحهم ٤٠ ٪ من المحصول وعليهم أن يدفعوا تكاليف الزراعة من هذه النسبة التي تخصهم .

ويبين الجدول ص ٣٦١ مساحة أراضي القطن في مناطق الطلبات (١٩٥٢ — ١٩٦٤) . ومن الجدول يتبين أن أراضي القطن التي تعتمد في ريسها على الطلبات كانت قليلة المساحة لا تتجاوز ١٠ ٪ من المساحة الكلية ، ثم بدأت تتسع بخطوات سريعة منذ سنة ١٩٥١ / ١٩٥٢ . وكان التوسع في مساحة أراضي الأقطان الطويلة التيلة ، فكانت نسبتها أكثر من ٨٠ ٪ من أراضي الطلبات في موسم ٥٤ / ٥٥ ارتفعت إلى ٩٦ ٪ في موسم ١٩٦٣ / ٦٤ ، ولم يكن توسعاً حكومياً ، بل كان توسعاً قام به الأهالي أنفسهم في أراضي الطلبات الخصوصية إذ تزيد مساحتها على ٩٠ ٪ من مجموع مساحة أراضي الطلبات ، وكان التوسع في أراضي الطلبات الحكومية محدوداً ، وكذلك في الأراضي التي تزرع القطن الأسري القصير التيلة ، وقد أصبحت أراضي الطلبات الآن تحتل أكثر من ٢٠ ٪ من المساحة الكلية لأراضي القطن في السودان .

أما عن أراضي الجزيرة فسفتناؤها فيما بعد في شيء غير قليل من التفصيل ، ولذلك فلا داعي أن نذكر هنا الخطوات التي سربها مشروع الجزيرة حتى وصل إلى جائته الراهنة ، بل يكفي أن نشير إلى أن القطن يزرع في الجزيرة كغلة معتمدة على الري منذ سنة ١٩١١ حينما بدىء بتجارب اللطية . ويبين الجدول ص ٣٦٣ تطور مساحة القطن في أراضي الجزيرة في بعض السنوات التي كان لها أهمية خاصة في تاريخ المشروع .

هذا الجدول يتطلب شيئاً من الإيضاح ، ففي المدة بين سنتي ١٩١١ ، ١٩١٤

تطور مساحة أراضي القطن في مشروع الجزيرة

الموسم	المساحة بالفدان	ملاحظات
١٢-١٩١١	٢٥٠	بدأت تجارب الحلية
١٣-١٩١٢	٦١٠	
١٥-١٩١٤	٢٩٦٣	بدأت عطة طلبات بركات
٢٢-١٩٢١	٩٨١٨	بدأت عطة طلبات الحاج عبد الله [الحوش]
٢٤-١٩٢٣	٢٢٤٩٦	بدأت عطة طلبات واد النور
٢٦-١٩٢٥	٨٠٣٠١	افتتاح حزان سنار
٣٠-١٩٢٠	١٧٤١٦٤	استمر التوسع في مشروع الجزيرة وبدأت شركة أقطان كسلا - K. C. C.
٣٤-١٩٣٣	١٧٥٨٣٤	تغير نظام الدورة الزراعية وبذلك انخفضت المساحة وكانت قد وصلت في السنة السابقة إلى ١٩٥٩٤١ فدان
٣٩-١٩٣٨	٢١٠٧٩٨	منها ٤٥١٥ فداناً في مشروع عبد الماجد الذي بدأ في أغسطس سنة ١٩٣٧
٤٤-١٩٤٣	٢١٦٨٩٤	منها ٩٨٣٣ فداناً في مشروع عبد الماجد
متوسط المدة من ١٩٤٧/١ إلى ١٩٥١/١	٢١٥٤٥٢	
٥٧-١٩٥٦	٢٥٥٣٩٩	تم مشروع الجنيدي ٣٠ ألف فدان والفتح رسمياً في أكتوبر سنة ١٩٥٥
٦٠-١٩٥٨	٣٢٥٦٦١	بدء تنفيذ للرحلة الأولى من مشروع الناقل
٦١-١٩٦٠	٤٣٩٥٢٦	
٦٣-١٩٦٢	٤٩٣٧٤١	انتهى تنفيذ المراحل الأربع الناقل ومساحتها ٨٠٠ ألف فدان في يونيو ١٩٦٢ وزادت
٦٤-١٩٦٣	٥١٨٥١٨	مساحة أراضي القطن الطويل الثيلة في موسم ٦٣-٦٢ نحو ١٦٠٠٠ فدان ، ثم
		أمكن ري ٥٠ ألف فدان أخرى غير
		٨٠٠ ألف التي سبق أن أنجزت في المراحل
		الأربعة في يولييه ١٩٦٣ .

كانت الزراعة قاصرة على أراضي الطيبة ومساحتها ٧٦٠ فدان ، وحينما نجحت تجارب الطيبة افتتحت محطة طلبات بركات في سنة ١٩١٤ فبلغت مساحة أراضي القطن نحو ثلاثة آلاف فدان ثم استمر التوسع بخطوات بطيئة حتى سنة ١٩٢١ حينما أنشئت طلبات الحاج عبد الله وارتفعت المساحة إلى نحو عشرة آلاف فدان . وفي سنة ١٩٢٣ أنشئت طلبات أكبر في وادٍ للدو فأضافت إلى مساحة أراضي القطن نحو ١٣ ألف فدان جديدة ومن ثم أصبحت مساحة أراضي القطن في موسم ١٩٢٣ / ٢٤ نحو ٢٢٥ ألف فدان .

وبافتتاح خزان سمنار تبدأ فترة جديدة في تاريخ القطن السوداني . فقد زادت مساحته في موسم ١٩٢٥ / ٢٦ على الثمانين ألف فدان وفي موسم ١٩٢٩ / ٣٠ بدأت شركة أقطان كسلا أعمالها في أراضي الجزيرة فارتفعت المساحة إلى أكثر من ١٧٤ ألف فدان ثم استمر التوسع التدريجي حتى وصلت المساحة إلى نحو ٢١١ ألف فدان في موسم ١٩٣٨ / ٣٩ وكانت طلبات عبد الماجد قد بدأت عملها في العام السابق وأضافت إلى المشروع نحو عشرة آلاف فدان من أراضي القطن وفي أكتوبر سنة ١٩٥٥ تم مشروع طلبات الجديد وبلغت مساحة القطن به في موسم ١٩٥٥ / ٥٦ أكثر من أربعة آلاف فدان .

وبدأ أكبر شكل للتوسع الزراعي في مشروع الجزيرة في الأربع مراحل الخاصة بمشروع المناقل ، وانتهت المراحل الأربع ومساحتها ٨٠٠ ألف فدان في يونيو عام ١٩٦٢ . كما انتهت مرحلة خاصة في يوليو ١٩٦٣ ومساحتها ٥٠ ألف فدان ^(١) .

وقد استمر مشروع الجزيرة هو المنتج الأول للقطن الطويل الثيلة في السودان ، ولكن هناك في الواقع زيادة مضطردة في مساحة الأراضي التي يزرعها الأهالي قطعاً فقل

(١) تقرير شامل عن الأعمال التي أنجزتها وزارة الري والنوى الكهربية المائية من الفترة من ١٩٦٣/١/١٧ إلى ١٩٦٣/١١/١٦

المدة من ١٩٤٢ إلى ١٩٥٢ كان متوسط مساحة أراضي القطن في الجزيرة ٢٠٦٤ ألف فدان من جملة قدرها في المتوسط ٢٧٦٩ ألف فدان زرعت بمختلف أنواع القطن ، ولكن في موسم ١٩٦٣/٦٤ كان نصيب الجزيرة ٥١٨٥١٨ ألف فدان من جملة مساحة القطن في السودان التي زادت على المليون فدان^(١) .

٢ — أصناف القطن :

عرف السودان كثيراً من أصناف القطن منذ بدأ في زراعة هذه الغلة في أراضيه ؛ وكانت الأنواع التي تزرع بمصر قبل الحرب العالمية الأولى تزرع في السودان فكان هناك أصناف الميت عفيفي والنوباري والأصيلي والأشموني والعباسي ، وكانت هذه الأصناف تزرع في أراضي الطلمبات وفي أراضي الري الفيضي أيضاً ، كما زرع الميت عفيفي على المطر في منطقة السوبات سنة ١٩٠٤^(٢) وكانت دلتا طوكر في تلك الأثناء هي أهم جهات السودان إنتاجاً للقطن ، وقد زرع فيها لأول مرة سنة ١٩١٠ صنف واحد من أصنافه أعطى محصولاً بلغ ٩٨ ألف قنطار قيمتها ١٤٥ ألف جنيه^(٣) . ومع أن المحصول كان جيداً ومع أنه من الأصناف المصرية ، إلا أنه لم يتمتع في السوق بالسكانة التي للقطن المصري ، ولم يكن من السهل في الواقع توجيه الفلاح السوداني لبذل الجهد الذي يبذله شقيقه في مصر في خدمة هذا المحصول . ومنذ ذلك التاريخ أخذت أصناف القطن الطويل الثيلة تتغير بتغير أصنافها في دلتا النيل^(٤) .

وبجانب الأنواع المصرية زرع القطن الأمريكي في بعض المناطق وقد أثبتت

(١) الإحصاءات الداخلية لعام ١٩٦٣/٦٤ ص ١١

(2) Trevor Throught : Cotton Growing and Breeding in the A.E.S, Empire Cotton Growing Review, 14, 1937 p. 197.

(3) Ibid 'p 198.

(4) Davie, W.A. The Cultivated Crops of the Sudan including Cotton, Dept of Agric, Forests 1924, p 16.

التجارب أنه أصلح الأنواع لأراضي الطلمبات في شمال الخرطوم ولذلك تحولت هذه الجهات لإنتاجه واختفت منها الأصناف المصرية تماماً وهذا يرجع إلى عوامل مناخية ، إذ أن المناخ هنا يتميز بالحرارة من أبريل إلى منتصف يولييه ثم يتبع ذلك فصل أقل حرارة تسقط فيه بعض الأمطار ؛ ثم تأتي فترة تقل فيها الرطوبة بشكل واضح وترتفع درجة الحرارة وتزداد هذه الظواهر وضوحاً كلما اتجهنا إلى الشمال . . . هذه الأحوال الجوية تجعل النمو الخضري والسطح الورقي يزداد في فصل المطر ثم يحدث التغير المفاجئ ، ويصبح الجو حاراً جافاً فتزداد عملية النتح وينتج عن هذا أن يسقط اللبات جزء كبيراً من الورق واللوز يحدث التعادل (١) .

بالإضافة إلى هذه الجهات ينمو القطن الأمريكى في جهات القطن المطرى ، وقد حل بالتدريج محل الفصائل الأصلية التي كانت تعرف باسم « بلوا » وهي أكثر مقاومة للجفاف من القطن الأمريكى .

والخلاصة أن بالسودان الآن نوعان من القطن هما : القطن المصرى الطويل التيلة في الجزيرة وكسلا وطوكر وأراضي الطلمبات جنوب الخرطوم وتتراوح تيلته بين $1\frac{4}{8}$ ، $1\frac{9}{16}$ بوصة ثم القطن الأمريكى على ضفاف النيل شمال الخرطوم وفي مناطق الزراعة المطرية في الجنوب .

وأهم أنواع القطن المصرى السكلاريديس (الساكل) وهو النوع الوحيد من الأقطان المصرية التي زرعت في السودان قبل الحرب العالمية الأولى ، وظل معروفاً حتى الآن (٢) ، ومن هذا الصنف استولدت الأصناف التي تزرع في السودان اليوم ، سمعة طيبة جداً في السوق العالمية نظراً لطول تيلته ونعومته ومقاومته في الوقت نفسه ، ولكن

(١) Ibid., P.61 .

(٢) اكتشف السكلاريديس في مصر سنة ١٩٠٦ وبدا في زراعته سنة ١٩١١ ثم اختلف من الزراعة المصرية .

نظرا لعدم قدرته على مقاومة مرض الأوراق « Leaf curl » فقد أصبح من المسلم به أن الاعتماد على السا كل وحده لا يكفي للحصول على محصول جيد^(١) خصوصا بعد التوسع العظيم الذي شهدته منطقة الجزيرة ، ولذلك بذلت مجهودات كثيرة لاستنباط أنواع من القطن أكثر ملاءمة لأرض الجزيرة من السا كل وتستطيع أن تقاوم مرض تقلص الأوراق ، وقد حصل على بعض الأصناف نتيجة « تهجين » بين السا كل وقطن سى أيلند ، كما حصل على أصناف أخرى عن طريق « الانتخاب » من السا كل نفسه ، ولكن أصناف المجموعة الأولى وإن كانت جيدة في الغزل إلى أنها كانت أقل جودة من أصناف المجموعة الأخرى .

وكان من بين الأصناف التي انتخبت من السكلاريديس ، سا كل ١٨٦ ، X 1530 ، X 1530A ، X 1730 ، ولكنها كلها لم تخل من عيوب السكلاريديس ، وبعد تجارب طويلة وصل إلى صنف أطلق عليه X 1730 A ويمتاز عن السا كل في وفرة محصوله وقدرته على مقاومة تقلص الأوراق ، واستردادته لحيويته بعد إصابته بمرض الذراع الأسود ، غير أن تيلته ليست في نعومة تيلة السا كل ولعمري . ولكن مبرطان ما أثبت هذا الصنف أنه منافس خطر للسا كل القديم وأصبح منذ سنة ١٩٣٩ يقس على حساب السا كل وأن يكن هذا الأخير لا تزال له السيادة النسبية .

أما القطن الأمريكاني فقد أثبت النوع المعروف باسم « قطن الطامبات » أنه أصلح الأنواع للسودان ولا تزال له السيادة منذ سنة ١٩٢٤ ، ومع أنه قد استوردت أصناف أخرى من الخارج إلا أنها لم تستطع أن تنافس قطن الطامبات أو أن تنتج عن طريق الانتخاب أو التهجين نوعا يمكن أن يتفوق عليه ولعل أهم عيوب قطن الطامبات ضعفه في مقاومة دودة اللوز القرنفلية ولعل هذا يرجع إلى نضجه المبكر ولم يبرهن واحد من الأصناف الأخرى على أنه أكثر مقاومة لهذه الآفة .

(1) Trought, P. 201

وقد عرف السودان أنواعاً مختلفة من الأقطان القصيرة الثيلة منها X A 1720 ومن مميزاته زيادة محصوله بمعدل ٢٠٪ عن النوع السابق إلا أنه ضعيف المقاومة جداً لمرض الذراع الأسود، ويزرع في شرق النيل في المديرية الإستوائية؛ ومنها قطن 5 HD وقد استنبط من قطن أوغندا S. G. 85 ويزرع في غرب النيل في المديرية الإستوائية، ومنها قطن وبر Webber الذي استورد من أمريكا ويمتاز بكبر لوزله وطول ثيلته . وقد زرع في أراضي الزيداب ولكن يعيبه أنه سريع التأثير بمرض الذراع الأسود .

والخلاصة أن أصناف القطن تتغير تبعاً لقاعدة خاصة وهي أن الأصناف الأوفر محصولاً تطرد من الحقل الأصناف الأقل غلة إلا إذا كانت الأخيرة تمتاز بارتفاع السعر .

٣ — محصول القطن

تغطي الجداول (ص ص ٣٦٩ ، ٣٧٠) بيانات مختلفة مفصلة عن محصول القطن في السودان . ويتبين من أرقام الجداول أن كمية المحصول غير ثابتة في مناطق الإنتاج المختلفة؛ وهذا أمر مسلم به في الجهات التي تعتمد في زراعتها على المطر أو على الفيضان فكلاهما من العوامل الطبيعية التي ليس في مقدور الإنسان أن يسيطر عليها وبهذا تختلف المساحة من عام إلى عام، أما في مناطق الري الدائم من خزان سفار أو بالطلباءات حيث يتوسع في أراضي القطن باستمرار فالمشكلة أشد خطراً، وقد هبط المحصول في أرض الجزيرة في سنة ١٩٥١ — ١٩٥٢ إلى أقل من نصف محصول السنة السابقة مع أن المساحة قد زادت بحوالى ١٤ ألف فدان كما هبط محصول القطن المصري في أراضي الطلباءات في نفس السنة بحوالى ٤٠٪ عن السنة السابقة مع أن المساحة قد زادت بنحو ٤٢٪ .

مساحة الأقطان المصرية (الطويلة القيلة) في العشر سنوات الأخيرة
(١٩٤٦ — ١٩٤٧ إلى ١٩٦٣ — ١٩٦٤) بالفدان وجملة المحصول
وغلة الفدان (بالطنطار) في جهات الإنتاج الرئيسية

مكة			الجزيرة			السنة
محصول الفدان	طنطار	فـدان	محصول الفدان	طنطار	فـدان	
١٨٨١	٤٩.٦٠٢	٣٧.٤٤٨	٣٩٠	٨٦٣.٦٩٥	٢١١.٥١٤	٤٧/١٩٤٦
٣٢٣	١٠٣.٩١١	٤٦.٥٧٧	٤٢٤	٩٣٣.٨١٣	٢١٨.٥٤٠	٤٩/١٩٤٨
١٥٤٢	٩١.٢٦٦	٦٣.٨٥٥	٦٤٥	١٠٤.٠٨٤	٢١٨.٥٠٥	٥١/١٩٥٠
١٥٤٦	١٠٤.٨٤٠	٧٢.١٠٩	٧٧٠	١٠٤.٧٧٧	٢٤٤.٦٤٨	٥٢/١٩٥٢
١٥٤٠	٥٨.٧٦٥	٤١.٨٠٨	٤٤٦	١٠٥.٣١٠	٢٤٤.٧٢٨	٥٥/١٩٥٤
	٦٨.٣٦٦	٦٨.٣٦٦	٨٠	١٢٢.٢٠٣	٢٥٥.٢٩٩	٥٧/١٩٥٦
٢٥٢١	٨٣.٨٨٦	٣٧.٨٩٣	٤٦٠	١٢٨.٧٣٠	٢٢٠.٦٦١	٥٩/١٩٥٨
١٥٥٥	٤٤.١٢٢	٢٨.٤٩٨	٢٧٠	١٢٩.٩٦٥	٤٣٩.٥٢٦	٦٠/١٩٦٠
٠.٢٤٧	١٠.٥٥٨	٢١.٢٠٤	٣٤٠	١٥٨.٩١٤	٤٩٣.٧٤١	٦٢/١٩٦٢
٠.٤	٢.٢٠٢	٤.٩٤٣	٧٣٠	١٥٨.٥٠٢	٥١٨.٥١٨	٦٤/١٩٦٣

ج-١٤ المحصول	مشروعات الطلبات			ط-١٥			السنة
	عمول القطن	قطار	فدان	عمول القطن	قطار	فدان	
١٠٧٢٢٠٩٦	٢٢٢٥	٦٢٠٢٢٢	١٩٠٥٥٩	١٧١	٩٥٠٤٦٧	٦٢٢٦٢٠	٤٧-١٩٤٦
٩٨٢٢٢٨٢	٢٢٢٨	٧١٢٨٤٠	٢١٢٨٥	٢٢٥٢	١٠٤٩١١١	٤١٢٥٧٩	٤٨-١٩٤٧
١٠٤٥٢٠١	٤٢٠٥	٩٠٥٥٨	٢٢٢٢٨٦	٢٢٤	٣٧٢٨٥٩	٢٠٢٦٨٥	٤٩-١٩٤٨
١٠٢٢٩٠٥٠	٤٢١	١٠٨٢٠٧٠	٢٢٢٢٧٥	١٢٢	٢٤٢٠٩٨	٣٠٢٢٦٠	٥٠-١٩٤٩
١٠٨٥٧٢٨٨١	٢٢٦١	٢٠٢٢٦٤٤	٢٠٢٨٠٥	٢٨٢	١١١٢٨٨٧	٦٤٢٣٤٠	٥١-١٩٥٠
٩٢٠٢٢٧	٢٢٨٠	١٢١٢٢٤٦	٤٢٢٢٤٦	٠٦٦	٢١٢٠٦٤	٢١٢٩٩٧	٥٢-١٩٥١
١٠٥٢٢٢٦٢٢	٤٢٢٢	٢٤٥٢٩٤١	٥٨٤٢٨	١٢٧	٢٤٢٤٢٩	٢٥٢٠٠٠	٥٣-١٩٥٢
١٠٥٨٩٢٦٧٢	٤٢٢٩	٢٨٢٢٢٨٩	٦٤٢٩٩٢	١٥٠	١٠٦٦٦٤	٧٠٢٠٠٠	٥٤-١٩٥٣
١٠٤٤٧٢٤٠٢	٤٢٦٠	٤٢٢٢٠٨٩	٩٩٢٦٨٢	٠٧٠	١٠٢٥٢	١٢٢٤٨٢	٥٥-١٩٥٤
١٠٨٠٩٢٧٧٧	٤٢٧٠	٥٢٧٢٤٧	١١٢٢٨٨٢	—	—	—	٥٦-١٩٥٥
٢٢٢٨٦ ٤٢٥	٤٢١٠	٧٩٢٢٨٧٧	١٥٤٢٧٩٢	—	٩٢٢٠٠٠	٩٢٢٠٠٠	٥٧-١٩٥٦
٦٦٧ ٥٠	١٢٦٢	٢٩٤٢٤٨١	١٧٩٢٧٧	٥٠	١٠٢٢٧	٢٠٢٢١٩	٥٨-١٩٥٧
٢٢٤٢٩٢١٠٢	٢٢٨٦	٨٠٢٢٦٩٢	٢٠٧٢٨٠٩	١٥٥	٤٤٠٥٦١	٤٤٢٥٤٠	٥٩-١٩٥٨
٢٢٦٤٢٢١١٢	٢٢٢٥	٦٨٧٢٦٩٩	٢٠٥٢١٠٦	١٢٦	١٠٠٩٢٥	٧٩٢٧٨٠	٦٠-١٩٥٩
٢٢١٤٩٢٠٨٥	٤٢٤٠	٩٠٩٢١٠٦	٢٠٧٢١٧٤	٠٢٦	٢٢٢١	٥٢١٢	٦١-١٩٦٠
٢٢٥٨٥٢٢٩٢	٥٢٠٨	١٠٥٤٢٧٦٠	٢١٦٢٠٢٧	—	—	—	٦٢-١٩٦١
٢٢٩٢٩٢١٤٤	٤٢٧٠	١٢٠٢٠١٤٢	٢١٨٢١٦٢	—	—	—	٦٣-١٩٦٢
١٠٨٩٢٢٧٨	٢٢٢٠	٧٠٢٢٩٢٢	٢١٤٢٧٩	—	—	—	٦٤-١٩٦٣

المصدر : The Egyptian Cotton Gazette: Vol. 28 1956 PP.143-144
 ما عدا أرقام موسم ١٩٥٦/٥٧ فن إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ٤٦ وبعد ذلك من
 الإحصاءات الداخلية لعامي ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ من ١١ — ١٢ .

محصول القطن ، والقطنار (٣١٥ رطلًا) بحسب وسائل الري المختلفة في المدة من (١٩٤٨ — ١٩٦٤)

الموسم	القطن الطويل النيلة « ساكل »				القطن القصيرة النيلة « أمريكاني »			المجموع الكلي
	بالراحة	بالطعامات	بالري النقيض	المجموع	على لرى	على الطار	المجموع	
١٩٤٩/١٩٤٨	٩٤	٩٠٥٥٨	١٣١٥٧٧٠	١٣١٤٦١٢٢	١٨٥٠١١	٧٤٥٩٧٧	٩٢٥٩٤٨	١٥٢٢٩١٠٧٠
١٩٥٠/١٩٥١	٣٦١	٢٠٣٦٤٤	٢٠٢٥١٥٣	١٥٨٤٩١٥٨	٢٤٠١٤٢	١٢١٥٤٥٤	١٤٥٥٥٩٦	٢٥٠٠٤٥٧٥٤
١٩٥١/١٩٥٢	١٩٥٣	٢٤٥٥٦٤١	١٣٩٥٢٧٩	١٥٥٣٢٦٢٢	٢١١٦٦٣	٢٢٠٥٧٢	٢٥١٥٨٦٦	١٥٧٨٤٥٤٨٩
١٩٥٢/١٩٥٣	١٩٥٥	١٠٥٢١٩٦	٦٩١١١٧	١٥٠٧٤٠٢	٢٢٥٠٧٥	٢٠٨٢٠٠	٢٢٨٥٢٧٥	١٥٨٧٧٥٦٧٧
١٩٥٣/١٩٥٤	١٩٥٧	٧٩٢٥٨٧	٢٦٠٠٥٢٦	٢٢٤٢٨٦٤٢٥	٢٢٥٢٩٨	٢١٤٥٢	٢٢٦٢٣٥٠	٢٥٥٢٢٥٧٧٥
١٩٥٤/١٩٥٥	١٩٥٩	٨٠٣٦٩٢	١٣٨٥٤٥٤	٢٢٤٢٩١٠٢	٢٤٥٢٢١	٢١٠٥٠٢٨	٢٢٤٥٢٥٩	٢٠٦٦٢٢٣١٦٧
١٩٥٥/١٩٥٦	١٩٦١	١٠٣٠٩٧٦	٤٦١١٤٢	٢١٢٤٩٠٨٥	٢٧٥٠٥٧	٢٢٥٩٧١	٢٥١٥٠٢٨	٢٥٤٠٠٥١١٢
١٩٥٦/١٩٥٧	١٩٦٣	١٠٢٠١٤٣	١٠٥٠٥٠١	٢٢٩٢٩٢٤٥	٢٩٢٣٥٩	٢٩٤٥٩٢٣	٤٢٤٥٢٨٢	٢٠٢٢٥٦٢٧
١٩٥٧/١٩٥٨	١٩٦٤	٧٠٢٥٩٦٣	٢٢٢٠٢	١٥٨٩٠٥٢٧	٢٩٦٦٢	٢٦٠٥٧١٣	٢٠٠٥٢٤٢٥	٢٠١٩٠٥٩٦٢

الحصول السنوي للقطن في المناطق ونوع القطن المزروع في المدة من ١٩٤٨-١٩٦٤

الدوع والمطاعة	٤٩-٤٨	٥١-٥٠	٥٣-٥٢	٥٥-٥٤	٥٩-٥٨	٦١-٦٠	٦٣-٦٢	٦٤-٦٣
الأقطان الطويلة	١٢٢ر١٤٦ر١	١٨٤٧ر٨٦	١٩٤٧ر٨٦	٩٢٠ر٩٧٧	٢ر١٠٢ر٤٢٩	٨٥ر١٤٤ر١	٤٥ر٣٩٢ر٩	٣٧ر٥٣٧ر١٨١
الجزيرة	٨٨٣ر٧٢٢	١٤١٣ر٦٠٧	١٧٠٣ر١٤٧ر١	١٠٥٢ر١٩٦	١٠٥٢ر٩٥٥	١٦٦ر٩٢٢ر١	٤٤ر٨٨٩ر١٨	٣٧٢ر٨٥٨ر١
طوكر	٢٧ر٨٥٩	١١١ر٨٨٧	٣٤٣ر٤٣٩	١٠٣٥٢	٤٤٥٦٨	٢١ر٢٠	—	—
كسلا	١٠٣ر٩١١	٩١٢ر٦٦	١٠٤ر٨٤٠	٥٨٧ر٦٥	٨٣ر٨٨٦	٢٢ر١٢٢	٨٥ر١٠٢	٢٠٢ر٢
النير وعاءات الكومبية	١٢٠ر٦٣٠	٢٥١ر١٨٧	٤٥٦ر٢٤	٤٢٦ر٠٨٩	٨٠٣ر٦٩٣	٧٦ر٩٩٧	١٤٣ر١٠٣	٣-٢ر٩٠٧
والخصوصية	٩٢ر٩٤٨	١٤٥ر٥٩٦	٧٥١ر٨٦٦	٢٣٠ر٢٧٥	٢٣٤ر٢٥٩	٢٨ر٠٧٨	٢٨٢ر٤٣٤	٢٥ر٤٢٥
الأقطان القصيرة	١٨ر٠١١	٤٧ر١٢٤	٣١٦ر١٠٣	٢٢٠ر٠٧٥	٢٠٤ر٩٢	٣٣ر٧٧٣	٤-٢ر٥٠٩	١٤٧ر٦١٨
على الري	—	—	٧٧٥ر٤	٥٨٠٠	٣٣ر٧٢٩	٢٨٤ر٢٢	٥٥ر٨٨٥	١٥ر٥١٣
على الفيضان	٧٤ر٩٣٧	١٢١ر٤٥٤	٢١٧ر٩٤٩	٣٠٧ر٤٠٠	٢١٠ر٠٣٨	٧١ر٢٢٣	٢٣ر٩٤٩	٦٣ر١٠٧
على المطر	٧٠ر٢٣٣	٤٣ر١٢	١٣ر٨١٨	٢٠ر٢٥١	١١ر٦٣	٢٠ر٣٥٩	٢٧ر٣٦٣	٦٢ر١٩٠

هذه الذبذبة في المحصول في بلد يعوق مركزه المالى ورخاء سكانه على محصول القطن لما أهميتها البالغة في أحوال السودان الاقتصادية بعمامة ، إذ أنها تعوق التقدم المادى للسكان وتؤدى إلى ذبذبة في أحوال الرخاء والقوة الشرائية ؛ ويتقبل الأهالى في السودان هذا التذبذب في دخلهم بالرضى فقد تعودوا أحوال اليسر والعسر معا ولكن الحكومة لا تستطيع أن تجابه المشكلة بمثل هذه الروح القدرية فعلينا مسئوليات لا بد من القيام بها وتوفير المال اللازم لها ، ولما كان القطن قد أصبح من أهم موارد الخزينة فان الذبذبة في محصوله مما يؤثر في هذه الخزينة . ولهذا بذلت الحكومة كل جهد مستطاع في تحسين الأحوال الزراعية وكانت النتيجة أن قلت الذبذبة عن ذى قبل بشكل ملحوظ ؛ ولا تزال الحكومة تواصل جهودها في هذا الميدان .

أما عن المركز العالمى لمحصول القطن السودانى ، فالواقع أن انتاج السودان من الأقطان الأمريكية القصيرة التيلة لا يسهم في المحصول العالمى إلا مساهمة ضئيلة للغاية ، ولكن للسودان مركزاً بارزاً في إنتاج الأقطان الطويلة التيلة فقد بلغ إنتاجه من هذه الأقطان نحو ٣٦ ٪ من انتاج العالم في موسم ١٩٥٥/٥٦ فإذا أضفنا إلى هذا القدر انتاج مصر وقد بلغ في نفس الموسم ٥٤ ٪ من الانتاج العالمى ، ظهر لنا كيف أن لواءى القطن مركزاً احتكاريًا في إنتاج هذه الغلة العالمية الهامة إذ يتحكم في ٩٠ ٪ من الانتاج العالمى .

وبلاحظ أن مشروع الجزيرة لا يزال هو المنتج الأول للأقطان الطويلة التيلة في السودان ، ولكن نصيب الأهالى من الإنتاج في ازدياد مضطرد حتى لقد بلغ الآن نحو ٥٠ ٪ من إنتاج الجزيرة ، أما الأقطان للقصيرة التيلة فيتركز إنتاجها في جهات الزراعة المطرية التى تسهم بنحو ٦٠ ٪ من الإنتاج أما الباقى فتغله أراضي المظالمات في الشمال ومنطقة خور أبو حبل في كردفان . ولمديرية كردفان المسكان الأول في الإنتاج السودانى كما يتبين من أرقام الجدول التالى فهى تنتج ما يتراوح بين ٧٠ ، ٨٠ ٪ من إنتاج السودان للقصير التيلة .

مركز كردفان من إنتاج الأقطان القصيرة التيلة من

(١) ١٩٤١ - ١٩٦٤

جدة المحصول الأمريكي	كردفان	كردفان/
متوسط ٥١/٤١	٦٨٧٠٤	٥٢ر٠٢٠
٥٣/٥٢	١٩٩ر٠٠٠	٧٥
٥٥/٥٤	٢٥٩ر٩٠١	٨٨
٥٧/٥٦	١٦١ر٢٠٨	٧٠
٥٩/٥٨	٢٣٤ر٢٥٩	٨١
٦١/٦٠	٢٥١ر٠٢٨	٦٦
٦٣/٦٢	٤٣٤ر٢٨٢	٧٥
٦٤/٦٣	٣٠٠ر٤٢٥	٧٩

ويمكن القول بصفة عامة أن نحو ٤٠٪ من محصول السودان من مختلف أنواع القطن ينتجه الأهالي أما الباقي فينتج تحت إشراف الحكومة في الجزيرة وكسلا وطوكر وعلى طول النيل الأبيض وفي جبال النوبا . وعلى نطاق ضيق في جنوب السودان تحت إشراف مجالس مشروعات المديرية الاستوائية (Equatoria Project Board)

٤ — غلة القطن :

يبين الجدول التالي من ٣٧٧ متوسط القطن من القطن بدويعه في جهات السودان المختلفة .

(١) إحصائيات شهرية بنسائر ١٩٥٣ من ٣٣، والإحصاءات الداخلية لعامي ١٩٦٣، ١٩٦٤

ويلاحظ من الجدول أن غلة القطن من القطن السائل أعلى في المتوسط من غلة القطن من القطن الأمريكي ، وأنها في مناطق الري الدائم أقل ذبذبة منها في مناطق الري الفيضي والطرى ، وطبيعى أن تكون هناك اختلافات من سنة إلى أخرى . وهذا أمر لا يندر بالخطأ . وإنما الذى يثير القلق أن يكون هناك ميل عام نحو التناقص في غلة القطن . وقد مر مشروع الجزيرة في فترة من تاريخه بهذه المرحلة في المدة من سنة ١٩٢٩ إلى ١٩٣٥ كانت غلة القطن منخفضة عن المعدل في أربعة مواسم وفي سنة ١٩٣١ انخفض متوسط غلة القطن في أراضي نقابة الزراعات السودانية إلى ١٣٠٠ قنطاراً وإلى ١٨٧ قنطاراً في أراضي شركة أقطان كسلا بمتوسط كل أرض الجزيرة مقداره ١٣٤٤ قنطاراً للقطن . واتفق هذا الانخفاض في غلة القطن مع الانخفاض العالمى لأسعار القطن . وأصبح القائمون على مشروع الجزيرة في موقف لا يحسدون عليه ووجه إلى المشروع كثير من التقدم يقوم على أسس مختلفة . . . وعنى المسئولون بدراسة هذه الذبذبة منذ سنة ١٩٣٥ وظهرت آثار هذه الدراسة في التحسن التدريجى في الغلة بعنق عامة ، وكانت أهم النواحي التى تتطلب العلاج مهاجمة الحشرات والأمراض خصوصاً الذراع الأسود وتناقص الأوراق ودودة اللوز القرنفلية . وكان أهم وسائل العلاج انتخاب أصناف تقاوم هذه الأمراض

مثل N.T.2, X 1730A

متوسط محصول القطن بالقطار (٣١٥ رطلا)
(في المدة من ١٩٤٩ — ١٩٦٤)

المتوسط السنوي	القطن القصير النيلة (أمريكان)		القطن الطويل النيلة (ساكل)				الموسم
	على الري	على المطر	بأري العصى	بأري العصى	بالطلمسات	بالراحة	
٣٢٢	١٠٠	٣٢٦	٣٢٧	٢٠٠	٤٠٠	٤٢٢	٤٩ — ١٩٤٨
٣٢٩	٠٠٩	٣٢٦	٤٢٩	١٠٥	٦٢٦	٦٢٦	٥١ — ١٩٥٠
٢٠٠	١٢٢	٣٢٠	٣٢٨	١٢٤	٤٢٢	٤٢٧	٥٣ — ١٩٥٢
٣٠٠	١٢٠	٣١٠	٤٠٠	١٢٥	٤٢٠	٤٢٦	٥٥ — ١٩٥٤
٣١٢	١٤٠	٣١٥	٣٩٧	٢٢١	٣٨٦	٤٢٦	٥٩ — ١٩٥٨
٢٢٦٤	١٠٤	٣٣٦	٣١٦	١٣٥	٤٤٠	٢٧٣	٦١ — ١٩٦٠
	١٢٣	٣٢٦		٤	٤٧٠	٣٩٠	٦٣ — ١٩٦٢
	٠٠٩	٣٢٤		٤	٣٣٠	٢٣٠	٦٤ — ١٩٦٣

وتبدو الذبذبات في إنتاج القطن عالية لدرجة أنها قد تزيد على القطار للقطن ، وظهر أن المواسم التي تحدث فيها الذبذبة تزيد على ربع سنوي الإنتاج كما يبيده الجدول التالي (١) .

المشروع	سنتين الإنتاج	مواسم الذبذبات العالية		النسبة المئوية
		+	-	
الجزيرة الأصلية	٤٧	٦	٧	٢٧٧
عبد الماجد	٢١	٢	٥	٢٣٣
قطيفة	١٩	٣	٤	٢٦٨
هشابة	١٦	٣	٣	٣٧٥

(١) شريف محمد شريف : أرس الجزيرة بالسودان : دراسة اقتصادية ، رسالة دكتوراه مقدمة لجامعة القاهرة ١٩٦٠ (غير منشورة) .
(م ٢٤ — الجفرايا)

ولقد دخلت في الاعتبار كثير من العوامل التي يمكن أن تؤثر في الانتاج كالترية، وعمليات البذر ونظام الدورة الزراعية ، وأدخلت التعديلات اللازمة ، وظهر أن هناك عامين هما الحشرات والأمراض فضلاً عن ذبذبات المطر رغم أن هذه المناطق تعتمد على الري .

ورغم إمكان التحكم في الأمراض والحشرات إلا أن الذبذبات مع ذلك لم تنقطع فهي إذن ترتبط بعامل المطر ، وارتباط المحصول بالأمطار يتم عن طريقين^(١) .

أولهما : المطر الساقط في الموسم السابق لزراعة القطن فإذا كانت الأمطار غزيرة فإن المحصول القطن يكون ضئيلاً ، وإذا كانت الأمطار قليلة فإن المحصول يكون كبيراً . ويعمل هذا بأن غزارة الأمطار في الأراضي البور المعدة لزراعة القطن يتبعها بالضرورة نمو الأعشاب بغزارة ، وهذه الأعشاب تستهلك نفس العناصر التي يحتاجها القطن وتمتص كثيراً من النيتروجين ، ويمكن التغلب على الآثار السيئة لموسم المطر الغزير بعزق الأرض وتطهيرها من الأعشاب .

وثانيهما : الأمطار التي تسقط مبكرة قبل الزراعة ، فإذا كانت كثيرة فإن المحصول يكون جيداً ، وإذا كانت قليلة يكون المحصول قليلاً ويعمل ذلك بأن هذه الأمطار التي تسبق المحصول تساعد على تفتيت التربة وتؤدي إلى تسرب الأملاح الضارة بعيداً عن جذور شجيرات القطن الصغيرة ، كما أن لها أثر كبير في إبادة حشرة (الجاسيد) والتي لا يؤثر عليها ماء الري من الترع بأي حال من الأحوال ، إذ أنه قبل زراعة القطن تعيش الجاسيد على الأعشاب ، فتقتضي شدة سقوط الأمطار وضربات الماء المخلوط بالطين على الكثير منها^(١) .

(١) فيرجسون ، ملاحظات على القطن : قسم الأبحاث الزراعية ، مدني ١٩٥٤ ص ١٠ — ١٢ .

الفصل الرابع

المناطق الرئيسية للإنتاج الزراعى

عرفت مصر الزراعة منذ عهد بعيد ، وعرفت بها حرفة ترتبط بالأرض وتدفع إلى الاستقرار ؛ وعرف السودان الزراعة ومارسها على نفس النظام ، واستخدم وسائل الري المختلفة ، من رى بالراحة تخزن له المياه ثم توزع على الحقول تحملها الترعة والقنوات ؛ أورى بالحياض تقسم فيه الأرض إلى أقسام تفصل بينها جسور من التراب ثم تغمر بالماء حينما يرتفع النهر ، فإذا ما انخفض منسوبه صرف الماء بعد أن يكون قد أشبع التربة رطوبة وأكسبها خصوبة ، أورى فيضى تضبط فيه مياه الأخوار ثم تزرع الأرض للتي غمرتها تلك المياه .

١ — الزراعة المتقلية :

ولكن فيما عدا هذه المناطق التي لا تشغل إلا مساحات محدودة من سهول السودان الفساح ، تمارس الزراعة المتقلية في الجهات التي يسمح فيها المطر بأن تقوم الزراعة ، ولا يعتمدى مجهود الإنسان في هذا اللون من الإنتاج الزراعى تطهير الأرض وفلحها بالوسائل البسيطة فلا تحرث ولا تسمد ولا تراعى فيها دورة زراعية خاصة ، ويستمر الإنسان في زراعتها حتى تستفيد خصوبتها . فإذا ما بدت عليها مظاهر الضعف هجرها إلى بقعة أخرى يقوم فيها بنفس الدور ، ومعنى هذا أن نظام الزراعة المتقلية يفقد الخاصية الأولى من خصائص البيئة الزراعية وهى الاستقرار والارتباط بالأرض ، ونظراً لاتساع مساحة الأراضى وقلة السكان يسهل الانتقال من جهة إلى أخرى ، الأمر الذى لم يجد السكان أنفسهم مضطرين معه إلى اتباع أسلوب آخر في زراعتهم .

وتقوم للزراعة المتنقلة في السودان في جهات مختلفة من أراضيه فتمارس في نطاق الصمغ العربي في كردفان ودارفور؛ وفي «أراضي الحريق»، وعلى مدرجات الجبال، وفي مناطق الحشائش المدارية في الجنوب؛ ويتميز نطاق الصمغ بوجود أشجار الهاشاب والطلح مصدر المحصول النقدي الثاني في السودان، والتربة في هذا النطاق من الصلصال والطين بمادة، ولسكن في شمال كردفان وفي معظم دارفور توجد مال ثابتة كانت متحركة من قبل؛ وفي هذه المناطق الرملية تبدأ دورة الزراعة باجتهاث الحشائش والشجيرات الشوكية وقد يترك هنا وهناك بعض شجيرات الهجاج وأمثلة، ثم يزرع الدخن والذرة الرفيعة لمدة تقراوح بين أربع وعشر سنوات فإذا ما بدأت أعراض ضعف التربة في الظهور تركت هذه الأراضي لينمو فيها الحسكيت، وليعاود فيها الطلح ظهوره، وبعد ثمانى سنوات تسكون هذه الأشجار قد أصبحت صالحة ليجمع منها الصمغ ويطلق عليها حينئذ اسم «الجنائين» ويدوم استغلالها نحو ست سنوات، تبدأ بعدها الأشجار في الذبول الواحدة بعد الأخرى ولا تجدد نفسها إلا في النادر، ويجف الحسكيت وتصبح الأرض مغطاة بمواد قابلة للاشتغال تضرع فيها النار لتأتى عليها وتصبح بعد ذلك صالحة لزراعة الدخن والذرة من جديد.

وننتشر في سهول السودان أسلوب من الزراعة يعرف باسم «زراعة الحريق» ذلك لأن النبات القديم يحرق في الأرض قبل أن يبذر فيها الحب الجديد، وبعد زراعة الحبوب في الأرض لمدة سنة أو سنتين تترك بورا لمدة أخرى مماثلة فتدوم فيها الحشائش العالية الكثيفة وحينما يسقط المطر وتندوم الحشائش الجديدة تجف حشائش العام القائت وتشمل فيها الديران فتقضى عليها وتميت الحرارة في الوقت نفسه ما نما جديدا من الأعشاب ويذهب البعض إلى أن هذه الطريقة مفيدة لتجديد خصوبة التربة بيد أنه أمر ليس عليه اتفاق، ولكن ضررها على الغابات أمر غير منكور.

وفي الجنوب تمارس القبائل البدوية وغيرهامن القبائل ألوانا مختلفة من هذه الزراعة

المتنقلة ، يمارسها الشلاك فى الجهات القريبة من الفهر حول قراهم ، فيزرعون الأرض لمدة ثلاث سنوات ثم يتركونها بورا ليمارسوا الزراعة فى منطقة أخرى جديدة غير بعيدة عن القرية ويمارسها الدوير فيزرعون الأرض سنة بعد أخرى حتى اذا ما أجهدت التربة انتقلت القرية جميعاً إلى جهة جديدة ، وهم ن هذا ينتقلون عن الشلاك ذوى القرى الثابتة . . . ولا يقطع الهندسكا الأشجار لسكى بزراعوا مكانها بل يمارسون الزراعة تحت الأشجار ولا يهجرّون الأرض قبل أن يزرعوها لمدة أقلها خمس سنوات . وكثيراً ما تكون مزارعهم بعيدة عن قراهم بعدة كيلومترات . وتزرع الذرة الرفيعة فى الأرض المكشوفة . أما السمسسم فيزرع تحت ظلال الأشجار .

غير أن أهم مجموعة زراعية فى الجنوب هى الأزاندى الذين يعيشون فى جنوب غرب السودان ، لإصابة منطقتهم بذبابة التسي تسي واضطرابهم إلى الاهتمام بالزراعة فى المرتبة الأولى ومن ثم يحسن أن ندرس بشيء من التفصيل الزراعة المتنقلة هناك .

والزراعة هنا هى زراعة غلات غذائية للاستهلاك الحلى فإذا استثنينا التوجيه الحكومى نحو غلات معينة كالقطن مثلاً فأما بذلك تسير النمط الأساسى للزراعة فى الجهات الإدارية المختلفة ، وفى الحق هناك بعض المقبات التى تقف فى وجه نمو الغلات النقدية كالبعد الشاسع بين أقصى الجنوب ومنافذ التصدير ، هذا بالإضافة إلى سوء المواصلات وقلة رؤوس الأموال ونقص الأيدى العاملة ، وانعدام الحافز عند السكان .

وباستثناء غلة كالتطن أو الدخان أو البن نجد أن التجارة فى الغلات الغذائية ضئيلة . وتقتصر على بيع كميات لا تذكر أما لدفع ضرائب أو لشراء بعض أدوات بسيطة كالمزقة أو أدوات المنزل .

والزراعة هنا زراعة بدائية لا تستعمل فيها آلات ميكانيكية أو آلات تجرها بالحيوانات وإنما العمل عمل يدوى لا يستعان فيه إلا بآلات محدودة تقف عاجزة عن

تطهير مساحة واسعة من الغابة ولذلك يستعمدون على تطهير الأرض من كسائها الخضري، بالحريق ، ولا تستغل الحيوانات في الإنتاج الزراعي إما لأنها نادرة لاقتشار ذبابة التمسى تسمى كما هي الحال في جنوب غرب السودان ، وإما لأن السكان لم يصلوا بعد إلى المستوى الحضارى الذى يسكنهم من هذا الوجه من الاستغلال كما هي الحال في الجزء الشمالى . ونظراً لانعدام التسميد أو ندرته كانت الزراعة المتبعة هي العلاج الوحيد لتدهور التربة ومن ثم كان لابد من اكتساب بقعة جديدة من الغابة بين الحين والآخر . وتطهيرها بالوسائل البدائية ، وهذا ما يقابل الدورة الزراعية في الجهات الزراعية المتقدمة .

غير أن هناك أكثر من نوع من هذه الزراعة ، فهناك مناطق يعيش السكان فيها في قرى دائمة ومساكن باقية كما هو الحال في السهل الفيضى لبحر النيل . ويحاط المسكن أو مجموعة مساكن الأسرة بحديقة تزرع بكثافة ، وقد تعوض التربة بفضلات المنزل وفضلات الحيوان سواء عن عمد أو عن غير قصد بينما يقع الحقل الرئيسى للأسرة بعيداً عن المسكن وهذا النوع من الحقل هو الذى يتحرك من مكان إلى آخر داخل حدود العشيرة إذا فقدت تربته خصوبتها بينما تبنى المساكن ثابتة .

وهناك النوع الآخر الذى يتحرك فيه الحقل والمسكن معاً وهذا هو الغالب وبخاصة في جنوب غرب السودان حيث توجد المساكن في داخل الغابة وتختار الحقول في المناطق التى يلوح عليها شيء من الخصوبة ، التى يستدلون عليها من مشاهدتهم لأنواع النباتات الطبيعى التى تـكسوها . فتبنى المساكن من طين وقش وتحاط بحديقة أيضاً ولكن الحقول الأخرى لا تبعد كثيراً عن المساكن . وإذا أجهدت التربة وكان لابد من تغيير الحقول، تحركت الأسرة وهجرت المساكن القديمة بحديقتهـا إلى مساكن أخرى قرب الحقول الجديدة .

وتؤثر الظروف الطبيعية والبشرية في الانتاج الزراعى بحيث تعتبر مسئولة عن نظم

للزراعة التي تمارس بل والغلات التي تزرع وتقسيم العمل بين الرجل والمرأة إلى غيره من الأمور التي لا يمكن تفسيرها إلا على ضوء هذه الظروف

والمطر أن كان موزعاً توزيعاً حسناً وقليل الذبذبه في بعض الجهات فهو يتميز بمحبة الذبذبة في جهات أخرى ولذلك تعود الزارع على بذر غلات مقاومة للجفاف ومقاومة للفيضان ومن ثم كانت الذرة الرفيعة بأنواعها المختلفة من أهم غلات المنطقة ، كما يراعى في الغلات أن تكون من الأنواع السريعة النضج والبطيئة النضج معا ، ومن ثم تعود الزارع على بذر خليط من الغلات كالذرة الرفيعة مع السمسم أو الذرة الرفيعة مع الفول السوداني . وللهذا أكثر من سمة في المواسم الواحد من الأمور الشائعة حتى إذا فشلت عملية بذر نجحت الأخرى . كل هذه العمليات يمارسها المزارع ليواجه ظروف الرطوبة المختلفة ويخرج بمحصول وإن كان الفجاء التام غير نادر .

كما أن هذه للذبذبات المطرية هي التي أدت إلى ظهور وظيفة زعيم المطر أو صانع المطر Rain Chif, Rainmaker ووظيفته إقامة طقوس معينة للاستسقاء وتلجأ إليه العشيرة إذا انحس المطر ليقوم هذه الطقوس . بل وتختلف أهمية هذه الوظيفة من مكان إلى آخر في الجنوب ، فبينما نجدها وظيفة خطيرة وصاحبها ذومكانة عالية في جهات نجد أن صاحبها لا يتمتع بنفس النفوذ في جهات أخرى وخاصة الشطر الجنوبي الغربي من السودان حيث ذبذبات المطر أقل .

وتتدخل التربة في المناطق المصلصالية لتحد من المساحة المزروعة نظراً لصعوبة العمليات الزراعية فيها بالأدوات البدائية بينما تحتم التربة الرملية وتربة اللانريت لفقرها ضرورة تنوع الغلات إلى جانب ضرورة ممارسة الزراعة المتقلقلة لإراحة الأرض التي تبجهد بسرعة .

ويعمل الكساء الخضرى من أشجار وحشائش على الوقوف في وجه المزارع

واستنفاد جزء كبير من مجهوده في إزالتها قبل بدء بذر غلاته إلى جانب استنفاد جزء آخر في عملية خف الحشائش أكثر من مرة بعد الزراعة لنموها السريع حتى أنها لتطفئ على الغلات المزروعة ، وفي كثير من الأحيان لا يمكن تمييز الغلات المزروعة وسط هذه الحشائش . وبالإضافة إلى الصعوبات البيئية التي تواجه الزراع في هذه الجهات يفسر إنعدام حافز العمل كثيراً من مشكلات الإنتاج الزراعي في الجنوب ، فحاجة المراء إلى الملابس ضئيلة يكفيه منها قطعة من لحاء الشجر أو مجموعة من أوراقها لستر العورة كما هي الحال عند الزاندي والمورو مثلاً وقد لا يرى في نفسه حاجة إلى شيء منها ويسير عارياً تماماً كما هي حال الرجال في قبيلة الباري أو النوير والدسكا كما تمنحه الطبيعة المواد الخام اللازمة لمسكنه من طين وقش وتسهم بقدر لا بأس به في طعامه عن طريق نباتها وحيوانها ومن ثم كانت دوافع العمل الجدي غير قوية وكذلك دوافع تكوين رأس مال مهما كان للتغلب على عقبات البيئة خارج عن مقدرة أي أسرة من هذه الأسر البدائية ، وتعمل طبيعة السكان المحافظة على طرق الزراعة القديمة لأنها جزء من الميراث البشري وتعتبر هذه الطرق وتلك الغلات التي وصلوا إليها بعد قرون من المحاولة والخطأ هي خير ما يمكن أن يصلوا إليه لذلك كانوا قانعين بما يبذلون من جهد وأي جهد إضافي يطلب منهم لا جهد مجدي وأي تغيير في الغلات أو في طرق زراعتها لا بد وأن تتبعه لعنة الآلهة والكوارث وإذا قبلوا تدخل الإدارة فإنها قابلية تحت ضغط وتحمل على مضض^(١) .

ويمكن القول بصفة عامة أنه لا يوجد تكالب على الأراضي الزراعية في السودان حتى الوقت الحاضر ، ولكن الزيادة المضطرد في عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة بينهم ، وإدخال الآلات الحديثة في الأعمال الزراعية كل هذا لا بد أن يؤدي إلى ازدياد أهمية الأراضي الزراعية . ولا بد أن يشهد الطلب عليها يوم من الأيام ؛ بل ولقد أصبحت بعض جهات خاصة . فيها من السكان أكثر مما تطيق

(١) محمد عبد الغني سعودي : اقتصاديات المديرية الاسقوائية بالسودان رسالة دكتوراه مقدمة للجامعة القاهرة ١٩٦٢ (غير منشورة) .

امكانياتها وبخاصة في المناطق التي تقل فيها موارد الماء ؛ وهناك جهات أخرى تركز فيها السكان عن عمد أو بمعنى أصح ركز فيها السكان لمقاومة مرض النوم . وفي مثل هذه الجهات كان لابد من تقصير فترة البور بما كان من نتائجه ظهور مشكلة تعرية التربة ؛ واستدعى البحث عن أما كن استقرار جديدة للتخفيف من ازدحام السكان في مراكزم .

ولقد ترتب على استخدام الزراعة المتقلة للقضاء على كثير من غابات الجفوب . فتحولت مناطق غابية واسعة إلى أراضي مكشوفة نتيجة للحرائق التي تمقب الزراعة المتقلة ، ولا تزال بعض الأشجار المنعزلة هنا وهناك تدل على أما كن تلك الغابات . وقد تهدمت السطحات أخيراً إلى الضرر الذي يصيب اقتصاديات السودان نتيجة لهذا الاستخدام السيء للأرض فعملت على حفظ ما بقي من الغابات ، وحرمت استخدام أراضيها في الزراعة المتقلة . . والخلاصة أن هذا النوع من الزراعة وإن لم يكن ذا أضرار جسيمة إلا أن له مشاكه التي يجب أن توجه إليها العناية ؛ وقد كانت تجربة مشروع الزاندي وما صادفته من نجاح دليلاً على ما يمكن أن يعمل في هذا الميدان .

٢ — مشروع الجزيرة :

(١) المرحلة التمهيدية :

أدت الثورة المهدية إلى إختيار النظام الاقتصادي في السودان ، إلا أن هذا الإختيار مع أضراره العامة كان له جانبه المقيد فقد أتاح الفرصة للإدارة الجديدة لكي تبني النظام الجديد على أسس اقتصادية سليمة ، وكانت منطقة الجزيرة ومستقبلها الزراعي أول ما لفت الأنظار . ولكن مشروطاً ضحياً كذلك الذي فكر فيه كان لابد من أن تسبقه تجارب تؤكد مبلغ صلاحيته وثبتت الفوائد التي يمكن أن تجني من ورائه ومن

ثم كانت مجارب الزراعية في الزيداب والطيبة وبركات .

وارتبط التطور الزراعي الحديث للسودان باسم شركة نقابة الزراعات السودانية Sudan Plantations Syndicate Ltd. وهي إحدى الشركات البريطانية التي ألغت لاستغلال موارد السودان بعد أن فرض الإنجليز أنفسهم عليه، ويرجع تأليف هذه الشركة إلى سنة ١٩٠٤ حينما زار السودان مغامر أمريكي هو « لي هنت » Leigh Hunt وعاد مقتنعا بصلاحية السودان لزراعة القطن ، واستطاع هذا الأمريكي الطموح أن يحصل بواسطة اللورد كرومر على مساحة عشرة آلاف فدان من أراضي الحكومة لتجربة زراعة هذه الغلة كما استطاع أن يجتذب رؤوس الأموال البريطانية للاشتراك في المشروع وتأليف شركة نقابة الزراعات السوانية .

كانت الأراضي الممنوحة للشركة في منطقة الزيداب على بعد حوالي ٢٤٠ كيلومتر شمال الخرطوم وقد زودتها الشركة بالملبات لرفع المياه من النيل وبدأت الزراعة سنة ١٩٠٥ ووزعت الأرض على سكان المنطقة والمناطق المجاورة يزرعونها كستأجرين . وقد لعبت المنطقة رغم صغر مساحتها دوراً هاماً في تاريخ السودان الاقتصادي الحديث فقد كانت المدرسة الأولى لتعليم زراعة القطن وقد برهنت تجربتها على أن السوداني يمكن أن يتحول إلى فلاح يزرع الأرض إذا توفرت له مقومات الزراعة . كذلك ساعد نجاح مشروع الزيداب على الاتجاه نحو الجنوب : إلى أرض الجزيرة التي أصبحت فيما بعد أهم مناطق الإنتاج في السودان .

وكان لا بد من تجارب عديدة في أرض الجزيرة فبدأت محطة طلبات الطيبة^(١) في سنة ١٩١١ ودخلت الحكومة في اتفاق مع شركة S. P. S. على أن تدفع هي ثمن الطلبات بينما تقوم الشركة بإدارة المشروع وكانت المساحة التي بدىء بها ثلاثة آلاف فدان - زيدت إلى خمسة آلاف فدان - وقسمت ، إلى قطع كل منها ثلاثين فداناً .

(١) راجع التفاصيل في مارتن (١٩٢٧) ص ٣٠٢

وكانت مدة الاتفاق أربع سنوات . إلا أن نجاح المشروع جعل الحكومة تدخل في اتفاق جديد مع الشركة في سنة ١٩١٣ كان قوامه هو النظام الذي اتبع فيما بعد في مشروع الجزيرة : تزرع الأرض مشاركة بين الحكومة والشركة والزراع على أن يحصل الشركاء على ٣٥ ، ٢٥ ، ٤٠ ٪ من الأرباح على التوالي . وعلى الحكومة أن تدفع إيجار الأرض لأصحابها وأن تتكفل بنفقات الطلبات . وعلى الشركة أن تدير المشروع وتشرف على العمليات الزراعية وعلى المستأجر أن يقوم هو بالعمليات الزراعية نفسها . ويلاحظ أن الظروف هنا كانت تختلف عن الظروف في منطقة الزيداب إذ أن أرض الزيداب كانت ملكا للحكومة ثم حصلت عليها الشركة في حين أن أراضي الطيبة كانت ملكا للأهالي ولذلك كان لابد من شرائها أو تأجيرها وقد أجرت منهم بواقع خمسة قروش للفدان . ولم يعط المالك الأصلي الأفضلية في استئجار الأرض التي كان يملكها كما حصل بعد في مشروع الجزيرة وكانت الحجة في ذلك أن المشروع لا يزال في مرحلة التجربة ولا بد من أن تتوفر له عوامل نجاحه وهذا يتطلب أن تطلق يد الشركة في توزيع الأراضي على من تتوسم فيهم الكفاءة من الزراع دون أن تتقيد بأى شروط .

ونجحت تجربة الطيبة وكان نجاحها مما حفز الحكومة إلى أن تسرع بتنفيذ مشروع الجزيرة بالتعاون مع S. P. S ، ولكن لكي تقاكد من سلامة المشروع لم تكثف بهذه التجربة الواحدة بل عمدت إلى أخرى ، وافتتحت في سنة ١٩١٤ محطة طلبات بركات التي أقامتها الشركة على نفقتها الخاصة وحفرت القنوات لرى مساحة ثمانية آلاف فدان ولم تتقيد الشركة هنا باعطاء الأفضلية للمالك الأصلي للأرض وقد واصلت الشركة إدارة المشروع كحقول تجارب حتى تم بناء سد سنار في سنة ١٩٢٥ .

وحينما حالت الحرب العالمية الأولى دون تنفيذ مشروعات الري الكبرى أقامت

الشركة محطتين للطلمبات في الحاج عبد الله سنة ١٩٢١ وفي واد النور سنة ١٩٢٣ أى أن الشركة أصبحت لها عدد افتتاح خزان سد سوار أربع محطات للطلمبات في الجزيرة بالإضافة إلى محطة طلمبات الزيداب .

في تلك الفترة كانت الحكومة تقوم بالخطوات الأساسية الأولى لمشروع الجزيرة فقامت ببيع الأراضى وتسجيلها . ومدت السكك الحديدية فأصبحت منطقة الجزيرة متصلة اتصالاً مباشراً بميناء السودان الأول وهو بورسودان . ولم تسكد تلتهى الحرب حتى عادت إلى إنشاء سد سوار . فلما انتهت منه بدأ مشروع الجزيرة على نفس النظام الذى اتبع فى الطيبة وبركات واشترت الأراضى بسعر جنيه واحد للفدان أو استؤجرت بسعر عشرة قروش صاغ للفدان فى السنة على أن تكون الأولوية فى توزيع الأراضى للزراعة للملاك الأصليين أو من يزكونهم من الزراع .

(ب) التوسع الزراعى :

كان أساس مشروع الجزيرة هو زراعة ٣٠٠ ألف فدان منها ١٠٠ ألف فدان للقطن ولـكن قبل افتتاح الخزان وقعت حادثة السردار المعروفة ووجهت إنجلترا إنذارها المشهور إلى مصر (١٨ نوفمبر ١٩٢٤) وفيه تحيط الحكومة المصرية علماً بأن « حكومة السودان سوف تطلق يدها فى أراضى الجزيرة غير مقيدة بمساحة محدودة (بند ٦ من الإنذار) » وحينها احتجت الحكومة المصرية على هذا البند الذى أقحم إقحاماً فى الإنذار لم تلق الحكومة البريطانية بالألا إلى احتجاجها . وعمدى أن نية الحكومة الإنجليزية كانت مبيتة من الأصل للتوسع فى أرض الجزيرة وأن مسألة اغتيال السردار إنما كانت فرصة سانحة استغلتها لتحقيق خطة مرسومة . وإلا فكيف نفسر أن الخزان استطاع فيما بعد أن يوفر المياه اللازمة لرى مليون فدان إذا كان قد صمم فعلاً لرى ٣٠٠ ألف فدان فقط ؟ ! . لقد قيل كلام كثير حول الخطأ فى الحسابات

الخاصة بتصميم الخزان . والسكن ليس من السائع أن تقبل خطأ محتملاً يتجاوز ٣٠٠ ٪
في مشروع يتكلف ١٣ مليون جنيهه .

بدأ المشروع في سنة ١٩٢٥ بمساحة ٢٤٠ ألف فدان منها ٧٠ ألف فدان زرعت
قطناً وعشرة آلاف فدان لوبيا وحوالي ٣٢ ألف ذرة وترك الباقي بوراً وفي سنة ١٩٢٦
تمدت المساحة التقدر المتفق عليه ثم استمر التوسع التدريجي حتى وصلت إلى نحو ٩٠٠
ألف فدان في سنة ١٩٣٩ .

ويلاحظ على تطور مشروع الجزيرة ما يلي :

١ — أن معظم التوسع الزراعي كان في الفترة من سنة ١٩٢٩ إلى سنة ١٩٣٤ فقد
تضاعفت تقريباً مساحة الأراضي المزروعة في هذه السنوات الخمس . ويرجع هذا
التوسع إلى عاملين هما : اتفاقية مياه النيل (٧ مايو ١٩٢٩) التي أعطت السودان الحق
في زراعة أي مساحة في حدود كمية المياه المسموح بسحبها ؛ ثم منح شركة أقطان كسلا
K. G. C. امتيازاً في أراضي الجزيرة بعد أخفقت في استغلال منطقة القاش في زراعة
القطن . وقد بدأت موسمها الأول في سنة ١٩٢٩ : ١٩٣٠ هذا بالإضافة إلى إتفاقية
جديدة عقدت بين الحكومة وشركة S. P. S. تنص على زيادة المساحة المزروعة من
٣٠٠ ألف فدان إلى ٤٥٠ ألف فدان .

٢ — كان معظم هذا التوسع في الشمال وفي الغرب من المنطقة الأساسية وقد
أصبحت أرض الجزيرة الآن تغطي مساحة تمتد نحو ١٧٥ ك . م . من الجنوب إلى
الشمال على عرض ٨٠ ك . م . من الشرق إلى الغرب في أوسع جهاتها .

٣ — في خلال سنوات الحرب ليست ثبقت مساحة الأراضي المزروعة في مشروع
الجزيرة تقريباً ولم تزد إلا زيادة بسيطة فقد كانت مساحة للزراعات في موسم ١٩٣٩/١٩٤٠
نحو ٣٦١ ألف فدان فأصبحت في موسم ١٩٤٦/١٩٤٧ حوالي ٣٨٩ ألف فدان .

ولم تكمل تنهية الحرب حتى بدأ التوسع من جديد في المشروع وحتى أصبحت المساحة التي يشتملها تبلغ نحو مليون فدان كانت المزروع منها قطعاً في موسم ١٩٥٦/١٩٥٧ نحو ٢٥٥ ألف فدان . ويدخل ضمن مساحة المليون هذه ٣٧ ألف فدان في منطقة عبد الماجد تدخل في مشروعات « الإماشة على الليل الأبيض » أما الجزء الباقى فيديره مجلس الجزيرة .

وقد وصلت المساحة الزراعية عام ١٩٦٠ / ٦١ إلى ما يزيد على المليون ونصف مليون فدان ، كما أنها قاربت المليونين بعد الانتهاء من تنفيذ مشروع المفاعل .

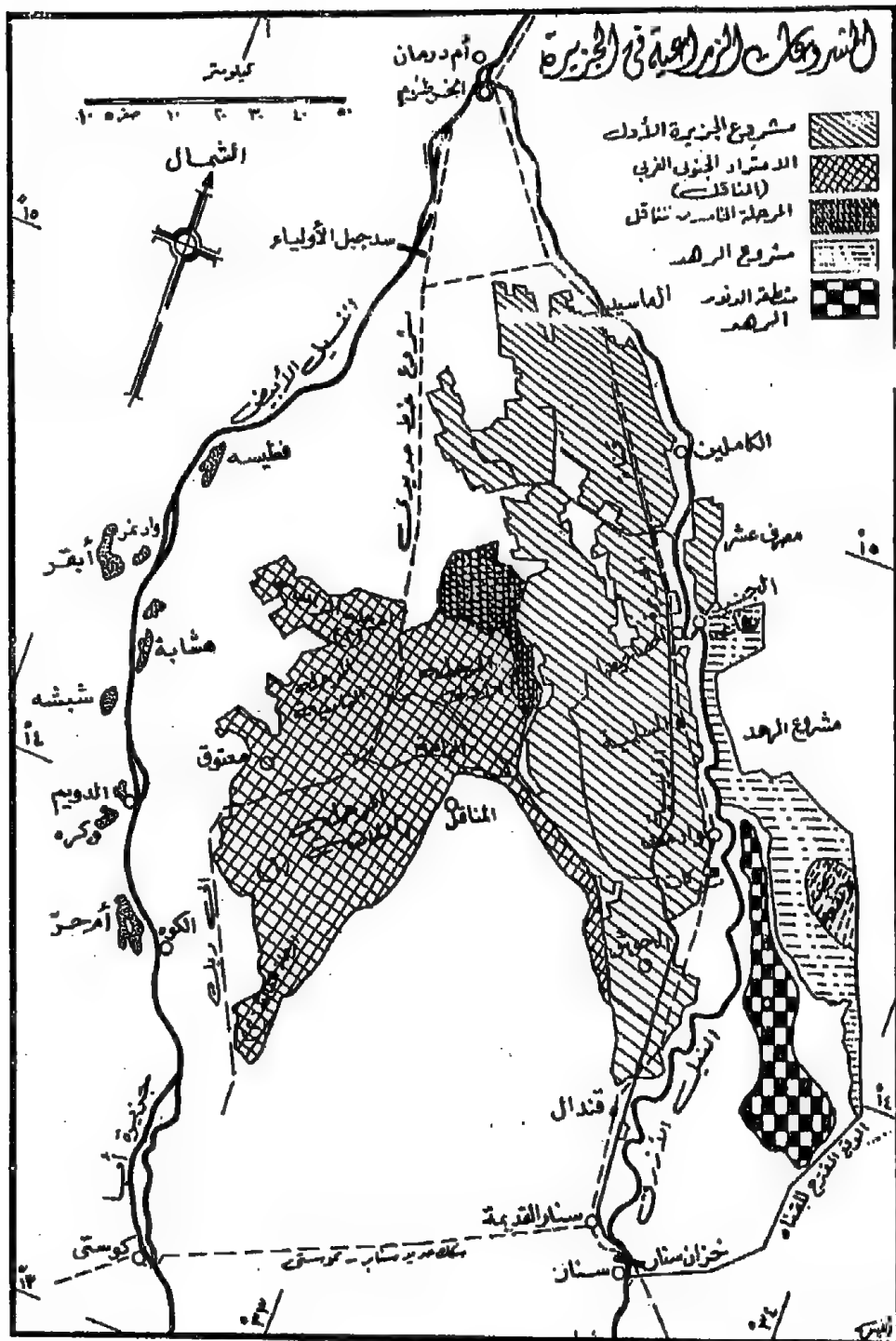
وقد كانت مساحة المحاصيل التي زرعت في موسم ١٩٦١/١٩٦٢ كما يلي :

المحصول	القطن	الذرة	اللوبيا	الفول	الخضروات	القمح
الجزيرة	٢٤٠٠٠٩١	١١٩٠٩٧٧	٣٩٠٣٥٠	٢١٠٩٩٠	٧٠٨٤٦	١٠٠٠٠
المناقل	٢٢٨٠١٧٦	١١٤٠٥٨٠	٧٣٠٩٩٢	٣٩٠١٨٩	٣٠٣٩٢	—
الجملة	٤٦٨٠٢٦٧	٢٣٤٠٥٥٧	١١٣٠٢٤٢	٦١٠١٧٩	١٠٠٣٣٨	١٠٠٠٠

ووصل إنتاج القطن في ذلك الموسم إلى ما يزيد عن ثلاثة ملايين قطار أو بمعنى آخر ٧٠ ٪ من جملة إنتاج السودان .

ج — الأعمال الزراعية :

كانت الدورة التي اختيرت أصلاً لمشروع الجزيرة هي الدورة الثلاثية وفيها يعطى المستأجر مساحة تبلغ ثلاثين فدانا يزرع ثلثها قطعاً وثلث آخر حبوباً وعلفاً للماشية ويترك الباقي بوراً . وكانت الحبوب المزروعة هي الذرة الرفيعة والعلف هو اللوبيا ، ولكن هذا النظام لم يستمر طويلاً بل عدل عليه في موسم ١٩٣٣ — ١٩٣٤ . واتخذت الدورة الرباعية



(شكل ٣٦)

أساساً الزراعة فيعطى الفلاح ٤٠ فدانا يزرع $\frac{1}{4}$ قطناً ، $\frac{1}{8}$ ذرة رفيعة ويترك $\frac{9}{8}$ المساحة بوراً يزرع فيه قليلاً من اللوبيا .

ويبدأ إعداد الأرض لزراعة القطن بعد انتهاء موسم للطر مباشرة فيبدأ في حرث أرض الشراقى في أكتوبر ثم تتم عملية التخطيط في شهر إبريل وفي يولية وأغسطس تكون الزراعة قد تمت . ويحتل القطن الأراضى التى كانت بوراً في السنتين السابقتين . وتزرع الذرة واللوبيا في الأراضى التى كانت مزروعة قطناً . وتصل مياه الرى في منتصف شهر يولية وتوزع على الأراضى بعناية تامة ؛ وفي نوفمبر يبدأ القطن في الإزهار ثم يبدأ موسم الجنى في يناير ويستمر نحو ثلاثة شهور . وفي مايو يقطع الدبات ويحرق في أرضه .

د - الشركاء الثلاثة :

قام مشروع الجزيرة كما سبقت الإشارة على أساس المشاركة بين الحكومة والشركة والزراع وتوزع الأرباح بنسبة ٢٠ ، ٤٠ ، ٤٠ ٪ على التوالي . بعد أن يقسم الشركاء الثلاثة جميعاً مصروفات محصول القطن من وقت أن يسلمه للزراع في محطة التفطيش حتى بيعه ؛ أو بمعنى آخر جميع التكاليف التى يتطلبها الوضع في الأكياس ونقل القطن غير المحلوج إلى المحالج والحاجج ونقل القطن المحلوج والبذرة حتى مقر البيع النهائى وأجرة الشحن وضريبة التصدير ؛ وبعض مظاهر هذه المشاركة كتركز كل شريك في المشروع والخدمات التى يساهم بها والفائدة الحقيقية التى يجنيها تتطلب شيئاً من التفصيل .

قامت الحكومة بكل الأعمال التمهيدية في المنطقة . فسمحت الأراضى وسجلتها ورسمت لها الخرائط التفصيلية . كما دبرت المال اللازم لإنشاء الخزان والإشراف عليه وحفر الترعة الكبرى وصيانتها . وهى التى دفعت ثمن الأراضى المشتراة وإيجار الأراضى المستأجرة إلى الملاك الأصليين .

أما الشركة فقامت بالأعمال الزراعية والإشراف عليها ، وتكفلت بمصاريف إصلاح الأراضي وتسويتها ، وحفرت الترع الفرعية ، وبنت المساكن للموظفين ، وأنشأت للسكك الحديدية للضيقة ، وأقامت محالج القطن . وكانت هي التي تدير المشروع حتى تم تأميمه في يولييه سنة ١٩٥٠ وحلت محلها لجنة مشروع الجزيرة فواصلت العمل ، فتتكفل بدفقات الإدارة ، وتشرف إشرافاً فعلياً على العمليات الزراعية المختلفة ، من جمع القطن وتخزينه وتسويقه . ثم هي تقوم بأعمال أخرى ولكنها تسترد نفقاتها من المستأجر . فهي تقدم المواسير اللازمة للمساقي الفرعية ولكن المستأجر يدفع الثمن . وهي تقوم بحرث الأرض وإعدادها لزراعة القطن بمحاريثها البخارية ، ولكنها تخصم النفقات من حساب الزارع .

أما الشريك الثالث وهو المستأجر فعليه أن يجني المحصول وعليه أن يدفع نصيبه بالنسبة المعروفة من ثمن الأكياس ومصاريف الحليج والنقل والتسويق ، كما عليه أن يدفع نصيبه من تكاليف مقاومة الأمراض والآفات التي تصيب القطن . . . أما الغلات الأخرى التي يزرعها كالذرة واللوبياء فهي ملك خاص له لا يدفع عنها أى إيجار .

هذا النوع من المشاركة فريد في بابه وفي مظاهره الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ، فهو مشروع أنشأته الحكومة وكانت تديره بالنيابة عنها شركة ويعمل فيه سكان الإقليم أنفسهم . وكان يطيب الانجليز يوم أن كانت لهم السلطة في السودان أن يفخروا بالمشروع على أنه يمثل مرحلة راقية من مراحل الاشتراكية الزراعية ، فقد اشترت الأرض أو استأجرت إجبارياً من ملاكها الأصليين ثم قسمت إلى ملكيات متوسطة متساوية أعطيت للفلاحين بحسب قدرتهم ، وقد منح السكان الذين لا يملكون أرضاً ملكيات كالملاك تماماً ما داموا قادرين على استغلالها ، وأصبح المستأجر يحصل على ما يلزمه من آلات ميكانيكية وبذور متفقاة وتوجيهات وإرشادات منظمة . . .

وفي الوقت نفسه احتفظ المشروع بحق الملكية الفردية فترك للفلاح الحرية الشخصية في استعمال منزله ومواشيه ومحصول الذرة واللوبيا .

كل هذه حقائق لا سبيل إلى إنكارها ، ولكن المشروع بالشكل الذي كان عليه لم يحقق العدالة الاجتماعية ولم يصل بالسكان إلى الرفاهية المطلوبة . فقد كان يقوم على رأس مال أجنبي وتديره شركة أجنبية هما الأول أن تزيد من فائض الإنتاج لتدفع الأرباح لحلة الأسهم . . . كذلك لم يكن للفلاح في الجزيرة سوى منتج لغلة تصدر إلى الخارج . وقد فرضت عليه سياسة قوامها الاحتكار الخاص ومصالح مثل هذا الاحتكار وقد أدى احتكار المحصول التجاري الوحيد إلى أن يخسر الفلاح السوداني خلال سنوات الحرب نحو نصف إيراده على وجه التقريب . فقد بيع قطن الجزيرة بشن ثابت هو ٤ جنيه و ٥٠٠ ملليم للقنطار في الوقت الذي كان يباع فيه القطن المصري بسعر تسعة جنيهات للقنطار . . . ومن ناحية أخرى كان أساس المشروع هو إنتاج غلة واحدة تتأثر بذبذبات السوق العالمية وهذا مما يضعف بناء الاقتصاد القومي للبلاد ويبرهن على أن المشروع يضع مصالح لانكشير أولاً ثم تأتي بعد ذلك رفاهية السكان .

ولم يكن المشروع على عهد الشركة ديموقراطياً فلم تكن هناك فرصة مفتوحة أمام السودانيين للمشاركة في إدارة المشروع . وعلى الفلاح أن ينفذ ما يطلب إليه تنفيذه في مجال ضيق محدود وتفرض عليه الشركة السياسة الاقتصادية للمشروع فرضاً ومع ذلك تحتفظ بتفاصيل هذه السياسة كسر ليس له حق الوقوف عليه .

من كل هذا يتبين أن المشروع كان بعيداً جداً عن الاشتراكية التي بدأ يتحول إليها بالتدريج بعد تأميمه . . . ثم هناك بالإضافة إلى هذا الاعتبار بعض نواحي أخرى لا يمكن إغفالها . فمثلاً يضحى المشروع والخطة الزراعية التي يسير عليها بفلات العلف في سبيل مصلحة القطن . ويتروك على هذا تحديد في عدد قطمان الماشية . وقد شهدت

الجزيرة شهرتها كأحسن جهات السودان مراعى بعد إنشاء المشروع . وقد أدى نقص عدد الماشية إلى نقص فى كمية الألبان ومستخرجاتها مما يحتمل معه انحطاط فى التغذية . وتدل الظواهر على أن أمراض سوء التغذية أكثر انتشاراً عما كانت عليه من قبل .

ولقد أدى إدخال الرى الدائم إلى إتاحة الفرصة . ليتوالد بعوضة غامبيا الناقلة للملاريا . وقد بذلت مجهودات طيبة لإيقاف أثر الأمراض المختلفة المرتبطة بالرى كالبلهارسيا والملاريا وغيرها ولكنها مجهودات لا تزال أقل مما يجب أن تكون عليه . ويدل على ذلك أنه فى عهد الشركة لم يكن يوجد فى مستشفيات الجزيرة إلا سرير واحد لكل ألف شخص . وأن ما يخص الفرد فى السنة من مصروفات الشؤون الصحية ليس سوى نحو العشرة قروش وهو مقدار ضئيل للغاية فى مشروع مربع كمشروع الجزيرة الغرض الأساسى من إنشائه هو رفاهية السكان .

وأخيراً فقد شجع المشروع هجرة كثير من العناصر الأجنبية من نيجيريا وغيرها من جهات غرب أفريقيا دون أن تكون هناك رقابة عليها^(١) .

ولكن بالرغم من كل هذه العيوب التى فى المشروع فإن من عدم الانصاف أن ننسى عن الآثار العظيمة التى له فى نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية للسودان ، فقد استفاد الشركاء الثلاثة فوائد لا يمكن إنكارها فقد دفع رأس مال شركة S.P.S. إلى الشركة المتفرعة منها K.C.C. ويبلغ ٢٧٥ مليون جنيه أرباحاً للمساهمين بلغت جملة ما فى مدة حياة الشركة أكثر من عشرين مليون جنيه .

أما الحكومة التى بدأت المشروع كوسيلة للحصول على المال اللازم لها فى إدارة بلاد واسعة كالسودان فقد حصلت على بنيتها . وأصبح متوسط دخل الحكومة من مشروع نحو ٣٠ ٪ من دخلها العام . كذلك ساعد المشروع على تحسين مركز إنتاج

الغلات الغذائية إذ ضمن إنتاج نحو ٦٠ ألف طن من الذرة سنوياً أو حوالى ٥٠ ٪ من جملة إنتاج الخمسة ملايين فدان التى تزرع بالذرة معتمدة على المطر .

كذلك يلاحظ أن المشروع فى تنظيمه لم يغفل نواحى المنشآت العامة من مدارس ومستشفيات وغيرها ، ومن ثم أصبحت منطقة الجزيرة أحسن حالا من كل الجهات الريفية الأخرى فى السودان . وأنه وإن يكن من العسير أن نقبض آثار المشروع على الأحوال المادية للسكان لعدم وجود تطور اقتصادى واجتماعى واضح فقد أدى الحصول على المال من ثمن القطن إلى ازدياد القوة الشرائية للسكان وتطور مظاهر الرفاهية عندهم .

وأثار مستأجرو أرض الجزيرة منذ سنة ١٩٥٤ عدة مطالب من بينها زيادة نصيبهم فى الأرباح ، وقد أجيب معظم هذه المطالبات أو سويت غير أن المستأجرين أعلنوا امتناعهم عن زراعة القطن فى عام ١٩٥٥/١٩٥٦ ما لم يرفع نصيبهم فى الأرباح من ٤٠ ٪ إلى ٥٠ ٪ وقد وافقت الحكومة على تقليل بعض التزامات المزارعين ، فقبلت أن تخفف جميع تكاليف القلع والبذرة على الحساب المشترك بدلا من تركها عبء على أكتاف المزارعين وحدهم إلى غير ذلك .

ويوزع داخل المشروع بعد تأميمه على النحو التالى :

الدخل من الذرة والبقول واللوبيا والقمح لفائدة المزارع وحده . أما دخل محصول القطن بما فى ذلك الدخل من البذرة فيوزع بعد خصم المصروفات كالتالى : —

٢٢ ٪ للحكومة نظير الأرض وتوفير الماء الكافى .

٤٤ ٪ للمزارعين نظير قيامهم بالعمل الزراعى وجنى المحصول وتسليمه لإدارة الجزيرة .

٢ ٪ للمجالس الحكومية المحلية فى منطقة مشروع الجزيرة .

٢ ٪ للخدمات الاجتماعية .

١٠. / المجلس إدارة الجزيرة للمصرف على المشروع والعمل على تقديم الأبحاث وقد وصل أكبر دخل للمشروع في موسم ١٩٥٠/٥١ عندما وصل إنتاج القدان إلى ٦٧٨٣ قنطاراً ووصلت المساحة المزروعة قطعاً أكثر من ٢٠٧ ألف فدان ، وبلغ دخل المشروع الإجمالي نحو ٥٥ مليون جنيه ، وصافي الأرباح بعد خصم المصروفات نحو ٤٤ مليون جنيه .

(هـ) الأيدي العاملة :

ولعل أهم مشا كل مشروع الجزيرة هي مشكلة الأيدي العاملة التي تشتد الحاجة إليها مرتين في موسم القطن . . المرة الأولى في فترة تدقية الحشائش والأخرى في فترة جنى القطن . . وفي كثير من جهات الجزيرة يمكن الحصول محلياً على الأيدي العاملة اللازمة للعملية الأولى اللهم إلا في الأجزاء الجنوبية حيث تكثُر الحشائش وتتطلب تدقيتها مجهوداً كبيراً ويصبح استيراد الأيدي العاملة من خارج المشروع هو الوسيلة الوحيدة لسد النقص . . وتستطيع المناطق المجاورة لأراضى المشروع أن تفي بهذه الحاجة ولكن المشككة الحقيقية في موسم جنى القطن حيث يوجد نقص يبلغ حوالى ٢٢ ٪ من مجموع الأيدي العاملة المطلوبة . وكانت الإدارة الأجنبية تحل الإشكال عن طريق الإفادة من عناصر الفلاتا الحجاج في طريقهم إلى مكة وكانت تشجع هجرتهم وتوطينهم في أراضى المشروع . وكان السودانيون لا يقرون الشركة على هذا العمل ويرون عدم وجود ما يهرق تشجيع هجرتهم ويقللون من أهميتهم للسودان ولا ينظرون إليهم كواطنين حينما يستقرون في أراضى المشروع .

والواقع أن وجود مثل هذه العناصر الأجنبية بهذه النسبة العالية في مشروع قومي كمشروع الجزيرة ظاهرة لها خطرها . ولكن لا بد من الاعتماد عليها لفترة طويلة ، خصوصاً وأنها أحسن من العناصر المحلية في تأديتها للمهام الزراعية ... حقيقة أنه

يمكن تدبير الأيدي العاملة لمشروع الجزيرة من جهات السودان الأخرى ، ولكن هذا يتطلب وقتاً طويلاً ، ويتطلب تدريباً خاصاً لهذه العناصر ، فمعظم سكان السودان يقيمون — كما سبق الإشارة — حياة بدوية ، أو شبهة بالبدوية ، وما زال من الصعب عليهم أن يقوموا بالعمليات الزراعية المعقدة التي تتطلبها غلة حساسة كالقطن . ولكن على العموم قلت نسبة هذه العناصر الغريبة عن ذي قبل فبينما كانت تمثل نحو ٥٠ ٪ من الأيدي العاملة في موسم الجنى ٤١/٤٢ انخفضت إلى ٢٧ ٪ في موسم ٦٠/٦١^(١) .

٣ — دلتا القاش :

في الوقت الذي كان مشروع الجزيرة فيه يحقاز مراحله الأولى كانت هناك تجارب أخرى تجري على زراعة القطن في منطقة دلتا القاش . وكانت أعمال الري في تلك المنطقة بسيطة جداً إذا ما قورنت بالمشروعات الباهظة النفقات في إقليم الجزيرة . . لم تسكن تلك الأعمال سوى قنوات ينساب إليها ماء الفيضان بقصد تنظيم تلك المياه . وكانت حاجة الإقليم هي تزويده بطرق المواصلات اللازمة . وقد تأسست شركة K.C.C في سنة ١٩٢٢ برءوس أموال بريطانية ، وبمساعدة الحكومة البريطانية لغرض استغلال أراضي كسلا في إنتاج القطن . وفي سنة ١٩٢٤ تم إنشاء سكة حديد كسلا ، وبذلك ربط الإقليم بميناء التصدير .

كانت مدة امتياز شركة K. C. C. أربعين سنة ، وكانت شروط العقد هي نفس الشروط الخاصة بـ S.P.S. التي ساهمت بـ ٥٠ ٪ من رأس مال الشركة الجديدة . وقد أخذت الحكومة على عاتقها مسألة تعويض الأهالي الذين كانوا ينزلون بالإقليم من قبل ، وتعهد بأن توجد لهم مناطق أخرى للرعى ، وأن تحتفظ لهم بكل الحقوق المتعلقة باستخدام مياه الآبار في منطقة الامتياز ، وكان على الشركة أن تقوم بالنيابة عن الحكومة بتوزيع

(1) The Sudan gezira Board, Eleventh Annual Report, 1961, P. 27

الأراضي على المستأجرين ، على أن تعطى الأولوية للسكان المحليين . ولم يبدأ تفهيد الاتفاق بين الشركة والحكومة إلا في سنة ١٩٢٤ حينما استغلت الشركة مساحة تبلغ ٩ آلاف فدان ، واستمرت الشركة في استغلال المشروع لمدة أربع سنوات ولكن اعتراضها كثير من المشاكل فقد كان القاش يجرى في أرض المهندوا وكانوا لا يزالون يرون أن دلتا القاش إنما هي من أملاكهم الخاصة ، يرعون فيها أنعامهم ، ويزرعون فيها ما يشاءون من الفلات . فلم يكن مما يسرهم أن يضحوا بمصالحهم في سبيل تحويل المنطقة إلى أراضي تزرع القطن . ومن ثم لم يستقبلوا المشرع استقبالا حسناً ، وكثيراً ما ألحقت قطعانهم كثيراً من الأضرار بزراعات القطن . . . من ناحية أخرى لم تستطع الشركة الاعتماد على أيدي عاملة تستوردها من خارج الإقليم ، وإن تكن ترغب في ذلك وتفضله ، لأن عقد الامتياز يحد صراحة على استغلال المنطقة لصالح سكانها الأصليين . . . ومن ثم كان هناك تضارب بين المصالح المختلفة مما أدى إلى هودة امتياز الأراضي إلى الحكومة ، وعقد اتفاق جديد بين الحكومة والشركة في سنة ١٩٢٧ حول بمقتضاه امتياز الشركة إلى مساحة ٤٥ ألف في أراضي الجزيرة ، تستغل على نفس الأسس التي تستغل عليها أراضي الجزيرة الأخرى . وأخذت الحكومة على عاتقها استغلال أراضي دلتا كسلا على أن يكون نصيب المزارعين ٥٠ ٪ ، والحكومة ٣٠ ٪ / ومجلس إدارة المشروع ٢٠ ٪ من أرباح المشروع القائمة . وتشكل مجلس إدارة القاش الذي تسلم المشروع في يناير سنة ١٩٢٨ ^(١)

وتوزع أراضي القاش الآن بين نحو ٧ آلاف مستأجر . وتختلف المساحة الممنوعة لكل واحد منهم ، ولكنها لا تقل بحال عن ٥ أفدنة ، وقد تصل إلى ٥٠ فدانا . وتوزع الأراضي على الأساس القبلي ، أي أن المشايخ ووكلائهم يقطعون الأرض ويترك لكل منهم تقسيم إقطاعيته على أفراد القبيلة من أتباعه . ويزرع السكان الأصليون المنطقة

نحو ٧٠ ٪ من أراضيها بينما تقوم العناصر غير السودانية ومعظمها من غرب إفريقيا وشمال النيجر بزراعة ٢٥ ٪ / والباقي وقدره ٥ ٪ تختص به العناصر السودانية الواقعة من الجهات النيلية ، وهي من أكثر العناصر نشاطاً وأعظمها إنتاجاً كزراع .

وتبين الأرقام التالية النسبة المئوية لهذه العناصر في بعض السنوات :

	١٩٣٥	١٩٤٠	١٩٤٥	١٩٥٠	١٩٥٥ ٪
عناصر محلية	٦٧٩	٧٦٦	٧١٦	٧٤٣	٧٥٢ ٪
عناصر نهرية	٧٩	٩٣	٥٤	٥٢	٥٣ ٪
من غرب إفريقيا	٢٤٢	١٩٢	٢٢٠	٢٠٥	١٩٥ ٪

ويحتل القطن من دلنا القماش الأراضى التى حصلت على القدر الكافى من ماء الفيضان ، وتحدد هذه الأراضى بدقة كل سنة ، وتستخدم بقية أراضى الدلتا للرعى ، أو لزراعة الذرة ، وتستخدم الدورة الثلاثية فى الزراعة . وقد حلت محل دورة ثنائية كانت مستعملة أصلاً ، ثم عدل عنها للتخلص من الحشائش التى تساعد على نموها تربة القماش الخصبة .

والجدول التالى يبين المساحات التى زرعت قطعناً فى المحطات المختلفة فى أربعة أعوام متتالية ومنه يتضح الذبذبة فى المساحات التى يصلها ماء الفيضان .

المحطة	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨	١٩٥٩
كسلا	٥٢٥٦	٣١٩٢	٣١٠٦	٢٨١٩
مكالى	٨٠١٠	٣٣٨٨	٤٦٥٥	٤١٢٧
دقين	٨٣٧٠	٤٣٥٤	٥٣٤٨	٥٢٠٨
تندالى	١٥٨٨٤	٩٩٥٤	٩٦٢٩	٨٨٥٤
مقاتيب	١١٠٨٩	٧٧٠٠	٦٤٦٤	٧٤٦٤
هداليا	١٩٩٩٤	١١٩٥٠	٩٢٢٠	١٢٤٨٤
المجموع	٦٨٦٠٣	٤٠٢٧٨	٣٨٤٢٢	٤٠٩٥٦

٤ — دلتا طوكر :

وهى أقدم جهات السودان زراعة لاقطن ، وأراضيها ملك للحكومة ، وهى تقوم بتوزيعها سنويا على الزراع وفق نظام خاص ، يعرف باسم « الدمن » ويتلخص فى توزيع الأراضى على مشايخ القبائل ، وهؤلاء مسئولون عن إرضاء أفراد القبيلة بالطريقة التى يرونها ، وحصيلة الحكومة هى ٢٠ ٪ من المحصول مقابل الإيجار والضرائب .

وتبلغ مساحة الدلتا نحو ٤٠٠ ألف فدان ، وهى مساحة ضخمة فى الواقع ولكن يجب أن نعرف أن الجزء الأكبر من هذه المساحة لا يصل إليه ماء الفيضان ، وقبل موعد فيضان خور بركة بأسابيع توزع أراضى الدلتا على الزراع ، ولكن كثيراً ما يحدث أن مساحات كبيرة من هذه الأراضى الموزعة لا يصيبها ماء الفيضان ، ويصبح من الضرورى إعادة النظر فى أسس توزيع الأراضى ، وهذا قد يدفع إلى أن نتساءل لماذا لا يكون

التقسيم بعد الفيضان لا قبله ؟ ! السبب في هذا يرجع إلى أن الانتقال في المنطقة عقب الفيضان عسير للغاية ، ثم إن رياح الهبابى تكون على أشدها في ذلك الوقت من السنة هذا بالإضافة إلى ضرورة الإسراع في زراعة القطن وعدم إضاعة الوقت وإلا فأت موسم الزراعة .

وفي السنوات الأخيرة وجد أن الطريقة للقبعة في تقسيم الأراضي في دلتا طوكري في حاجة إلى تغيير ، فاتبعت سياسة جديدة منذ عام ١٩٤٣ ترمى إلى انقاص الإقطاعات الواسعة التي تعطى لمشايخ القبائل على أن يكون ذلك بالتدريج ، ثم إعادة توزيعها على الزراع كأفراد ، وفي هذا ضمان أقوى للمصالح الفردية .

• — مشروعات الإعاشة على النيل الأبيض :

أدى إنشاء خزان جبل الأولياء إلى إغراق مساحة واسعة من الأراضي ، كان يسكنها نحو ٧ آلاف عائلة من العناصر شبه البدوية ، وكان لابد من إيجاد وسائل أخرى يتعيش منها هؤلاء السكان ، ومن ثم فقد استخدم قسط كبير من مبلغ الثلاثة أرباع مليون جنيه التي دفعتها الحكومة المصرية كتمويض في خلق مناطق زراعية تعتمد على الري بالطلمبات وإسكان هؤلاء الناس فيها ، واختيرت جهات عبد الماجد ، وفطيسة والحشابة ، وأم جر ، وواد نمر ، والدويم ، وشباشه ، ووكره لهذا الغرض .

أما مشروع عبد الماجد : فهو امتداد لمنطقة الجزيرة فعلا ، وهو بهذا يختلف عن المشروعات الأخرى التي تعتمد على الري بالطلمبات . وتبلغ مساحة أراضي المشروعات مجتمعة ، نحو مائة ألف فدان ، يقوم استغلالها على أساس المشاركة بين الحكومة وبين الزراع ، على أن تأخذ الحكومة ٦٠ ٪ من صافي إيراد القطن . أما المزارع فيخصه ٤٠ ٪ من إيراد القطن وكل الحبوب التي يزرعها خالصة من الضرائب .

بدأ استغلال مشروع عبد الماجد سنة ١٩٣٧ وترويه ترعة ترتبط بمجموعة ترع الجزيرة وتبلغ مساحة ما يعطى لكل مستأجر ١٨ فدانا يزرع منها خمسة أفدنة قطناً، وخمسة أفدنة ذرة، وفدانين لوبيا ويترك الباقي بوراً وقد أخذ المشروع يتسع حتى ارتفعت مساحته من ٦٥٠٠ فدان في سنة ١٩٣٧ إلى حوالي ٤٠ ألف فدان في سنة ١٩٥٦.

أما المشروعات السبعة الأخرى فتبلغ مساحتها حوالي ٤٢ ألف فدان موزعة كما يلي:

والجدول التالي يبين الغلات المختلفة المزروعة في كل محطة في موسم ١٩٥٩/٦٠^(١)

المحطة	قطن	ذرة	لوبيا	غلات أخرى	راحة	المجموع
فطيسة	١٣٠٨	١٣٣٠	٩٥١	١٥٣	١٦٧٥	٥٤٢١
هشابة	١٨٢١	١٩٢٥	١١٣٧	٢٢	٣٢٢٢	٨١٢٧
وادنمر	٥٨٠	٥٠٠	٣٤٨	٣٥	٧٠٢	٢١٦٥
الدويم	٦٢٦	٥٤٤	٣٦٠	٥٩	٨٠٥	٢٣٩٤
أم جر	٢٥٨٥	٢٤٣٣	١٥٥١	١٤٦	٢٧١٤	١١٤٢٩
شيشه	٦٢٥	٦٤٥	٣٧٥	٤٧	٧٥٠	٢٤٤١
وكره	٨٣٥	٦٦٨	٥٠١	٣٨	١٠٥٨	٣١٠٠
أبجر	١٧٤٠	١٧٦٤	١٠٤٤	٥٧٨	٢١١٢	٧٢٣٨
المجموع	١٠١٢٠	٩٨١٣	٦٢٦٧	١٠٧٨	١٥٠٣٨	٤٢٣١٥

٦ - مشروع الزاندى :

فى أواخر سنة ١٩٤٣ فكر فى تجربة اقتصادية خطيرة كان ميدانها أرض الزاندى التى تقع فى أقصى جنوب السودان حيث يلتقى بمحدوده مع الكونغو وإفريقية الوسطى ، وكان هدف التجربة أن تصبح هذه المنطقة من السودان أقرب للاكتفاء الذاتى . وأن يتمكن إنتاجها من خدمة بعض صناعات تسكفى للنهوض الاجتماعى وتدعو إلى استقرار شعب الزاندى فى تلك الجهات المتطرفة من السودان البعيدة عن الساحل وعن موانئ التصدير ، وقد وقّع الاختيار على منطقة الزاندى بالذات لحاجتها الملحة إلى الإصلاح وملاءمة التربة وأحوال الجو للزراعة ، ولسكثرة عدد السكان نسبياً وتقارب مساكنهم .

وشعب الزاندى فى مجموعه كبير العدد ولسكن الجزء الأكبر منه يسكن فى خارج السودان ولا يبقى منه إلا أقلية تفتش فيما بين طمبوراً غرباً ومريدى شرقاً ، وهى منطقة يغزر فيها المطر ولا يمحس إلا لفترة قصيرة هى فصل الشتاء . وتختلف تربة الإقليم من جهة إلى جهة ، فهى أحياناً طفلية سميكة حمراء اللون لها قدرة كبيرة على الاحتفاظ بالماء ، وهى أحياناً تربة خفيفة أشبه بالتربة الرملية يفيض فيها الماء بسرعة ، ولسكنها فى كلا الحالين معرضة للتعرية الشديدة خصوصاً وأن الزاندى لا يلتفت إلى هذا الخطر ولا يحتاط له ؛ فهو يزرع المنحدرات ، ويحرق الحشائش فى أرضه كل عام دون أن يترك ما قد يعجز عن ذلك من أضرار . وما دام الزاندى لا يعمل على حفظ التربة من التعرية فهو مضطر إلى الزراعة المتقلية ، يزرع المساحة من الأرض ، ثم ينتقل إلى أخرى ، لأن الأولى قد فقدت خصائصها لا بفعل السحر كما يعتقد ، بل بعوامل التعرية ، ولأهمية هذا الجانب فى اقتصاديات المنطقة كان لابد من دراسة وسائل صيانة التربة ، ووضع حد لتعريتها عقد التفكير فى أى مشروع الزراعة عند الزاندى .

وتعتبر أرض الزاندى من أحسن مناطق الزراعة على المطر في جنوب السودان ،
خصوصاً وأنها لا تصلح لرعى الماشية وتربيتها لا انتشار ذباب تسمى تسي ، ومن ثم كان
الزاندى مزارعاً بالضرورة ، ولو أنه قد يربى القليل من الماعز .

وعندما بدأ في تنفيذ مشروع الزاندى قسم السكان إلى مجموعات ، ثم تركوا
ليقيموا في مساكن متفرقة في المنطقة ، وإيزاولوا الزراعة بالطريقة المتنقلة التي ألفوها منذ
آلاف السنين . ولكن هذا الوضع لم يكن ليضمن نجاح الغلات التجارية التي أدخلت
إلى المنطقة ، كالقطن والبن ، والتي هي الهدف الأساسي للمشروع . ولهذا عدل عن هذه
الطريقة واتبعت طريقة الإسكان الموجه فتعيش كل مجموعة من السكان مكونة قرية ،
أو « جباريا » — كما تسمى عندهم — هي في الواقع مجموعة من المساكن مبعثرة في مساحة
تبلغ نحو ثلاثة أميال مربعة تضم نحو خمسين أسرة ، ولكل أسرة مزرعة تتراوح بين
الثلاثين والأربعين فداناً تزرعها بالنظام المتنقل ، ولكن على أساس منظم يجعله أشبه
بالدورة الزراعية الطويلة المدى ، بل هو في الواقع دورة زراعية تتم خلال عشر سنوات .
وقد صادفت هذه الدورة قبولا حسناً لدى الزراع لأنها لم تمس صميم كياناتهم الاقتصادية
أو الاجتماعية .

وكان القطن هو المحور الاقتصادي للمشروع زراعه وصناعة . وقد أجريت التجارب
لزراعته في جهات مختلفة من أرض الزاندى أثبتت كلها صلاحية المنطقة لزراعة هذه الغلة
المرجحة وأصبحت منطقة زراعته الرئيسية هي جهات مريدى ويامبيو حيث أنشئت
محطات للتجارب الزراعية تشرف على عمليات الزراعة والجمع والتسويق . ولما كان
التبكير بزراعة القطن لكي يعطى محصولاً جيداً مما يتعارض مع موعد زراعة الفول
للـ سوداني ، وهو غلة رئيسية عند الزاندى ، ومع موعد زراعة التلابون (نوع من الذرة
الرقمية) للغلة الغذائية الأولى ، كان لا بد من إجراء التجارب لعلاج هذه المشكلة . وقد
استقر الرأي على أن يزرع القطن في شهر يونية ، حتى لا يتعارض مع زراعة هاتين الغلتين

من جهة ، وحتى يمكن جمع المحصول قبل أن يبدأ موسم الصيد والحفلات من جهة أخرى .

ويختلف الحكم على مدى نجاح المشروع خاصة وأنه لم يكن مربحاً من الناحية الاقتصادية ، ولكن مما لا يختلف عليه إثنان أن المشروع ساعد على تنمية المجمعات القروية ، وأن أساس القرية بدأ في الظهور . لأن الأزاندي كانوا يحبون الحياة في الغابة تفصلهم عن بعضهم مساحات من الغابات خوفاً من العين الشريرة أو الحسد ، كما دخلت عملية تسجيل القرى والأفراد ، وأصبح للسلطين ونوابهم مسئولين عن إضافة البيانات وتسجيل المواليد والوفيات ، وهذه عملية قد تساعد على عملية مسح اجتماعي فيما بعد .

وكنتيجة لعملية الاستقرار سوف تزيد المهارات التعليمية وعلى رأسها مدرسة التدريب الزراعي بيامبيو ومحطة الأبحاث .

ومن الناحية الصحية بدأت التجارب لتحسين موارد الماء ، وبدأت تخف حدة الأوبئة وسهل التدفيس الصحي .

وتحولت منطقة انزاراً إلى منطقة صناعية تقوم بها آلات الحلاج والغزل والنسيج وتدريب العمال المحليين ، وظهور طبقة من العمال تعلمت وتدربت على الآلات وتغلغت منها العقلية التقليدية .

وما دامت لجنة المشروعات الإستوائية لا تعمل كمؤسسة تجارية غرضها الربحة ، وإنما انعاش وترقية الأحوال الإجتماعية ، فيجب أن يستمر المشروع على أن يضع المسئولون نصب أعينهم ملامح الأخطاء التي حدثت في فترة بداية الإنتاج .

(٧) مشروع المناقل :

ويعد هذا المشروع أضخم مشروع عرفته البلاد بمد مشروع الجزيرة ، وهو امتداد جنوبي لأرض الجزيرة ، وقد بلغت مساحة المشروع نحو ٨٠٠ ألف فدان ، ووضعت

خطة تنفيذه على أربعة مراحل ، كل منها ٢٠٠ ألف فدان وتستغرق عامين ، ولكن الدولة أسرعت ببرنامج التعمير حتى انتهت المراحل الأربع في أربع سنوات فقط من ١٩٥٨ — ١٩٦٢ أى في نصف المدة فقط ، وزيدت مساحته ٥٠ ألف فدان أخرى كمرحلة خامسة في عام ١٩٦٣^(١) .

وتبلغ ما تمتلكه الحكومة من المشروع نحو ثلث مساحة الأراضي ، أما الباقي فيملكها الأهالي ، ودفعت الحكومة تعويضات عن الأرض التي نزع ملكيتها بواقع جنيه و ٤٠٠ مليم عن الفدان . هذا وقد أعيد تخطيط القرى القديمة في المنطقة وأقيمت قرى جديدة بمتوسط مساحة ١٥٠ فداناً للقرية .

وكان توزيع الأرض الجديدة باديء ذي بدء لمن كانت لهم صلة بالأرض قبل قيام المشروع كملاك الأرض أو كمتأجرين وهم زراع المطر فحصل عليها .
أولاً : ملاك الأرض الأصليون وأقرباؤهم .

ثانياً : الذين تثبتت السجلات أنهم كانوا يدفعون العشور وهي الضريبة المقررة على الأراضي المزروعة مطرياً في المنطقة قبل قيام المشروع .

ثالثاً : المال من ساكني المنطقة أو من الذين سبق لهم أن عملوا أجراء للملاك الأراضي .

وقد قسمت الأرض إلى (حواشات) مساحة كل منها خمسة عشر فداناً تزرع على أساس دورة زراعية ثلاثية^(٢) خمسة أفدنة للقطن ، وخمسة للذرة واللوبياء وخمسة تترك بوراً . وقد وضع هذا التقسيم في اعتباره عاملين هما : أن حيازة ٥ أفدنة من القطن فقط معناه توزيع الأرباح على أكبر عدد ممكن من الأهالي ، كما أنها تجعل من السهل

(١) وزارة الشؤون الاجتماعية : مشروع امتداد النواقل ١٩٥٨ م ٢٢

(٢) يلاحظ أن هذا يشبه بداية الزراعة في الجزيرة الأصلية التي تحولت الآن إلى دورة رباعية .

على المستأجر وعائلته خدمة الأرض دون الحاجة إلى استخدام الأيدي العاملة الأجير .

واستمدت المرحلة الأولى من المشروع انبعاث اللازمة لها من ترعة الجزيرة الأصلية حيث خرج منها فرع المفاصل عند الكيلو ٥٧ ، أما بقية مراحل المشروع فقد استمدت مياهها من خزان سنار مباشرة عن طريق طريق ترعة جديدة سارت موازية لترعة الجزيرة القديمة حتى الكيلو ٥٧ ثم تسير موازية لفرع المفاصل إلى الامتدادات الجديدة .

وكان حفر قناة المفاصل الرئيسية وفرع المفاصل معناه حفر نحو ٢٨ مليون متر مكعب من التربة انتهت في حوالي ٢١ شهراً إلى جانب نحو ٦٥ مليوناً أخرى لحفر القنوتات والمساقى الفرعية .

والجدول التالي يعطينا الصورة النهائية لمشروع المفاصل بعد الانتهاء منه^(١) :

(1) The gezira Scheme from Within, A Collection of Articles by Heads of Departments, Khartoum 1963, p. 14

المسورة النهائية لمشروع الماقل

المرحلة	المساحة بالمدان	عدد السكان (هـ أبقية)	عدد حارات الاستأجرين	مساحة النطاق بالمدان	مساحة التربة بالمدان	مساحة التربة بالمدان
المرحلة الأولى	١٩٧٤٦٧	١٣٠٢٣	١٠٠٩٦٢	٦٥٢٤٤	٣٢٦٧٠	٣٢٧٦٦
المرحلة الثانية	٢٢١٠٢٧٧	١٤٦٣٨	١٢٣٩٠	٧٣٧٠٢	٣٦٧٩٤	٣٦٩١٥
جزء من الأولى + الثانية	١٣٨٦٧١	٩٠٣٥	٧٤	٤٦٠٦٣	٢٣١٢٤	٢٣٢٣٨
جزء من الثانية + جزء من الرابعة	١٤٥٨٤٠	٩٤٦٨	٧٩٠٦	٤٨٥٣٩	٢٣٤٢٤	٢٤١١٧
الجزء الثاني من الرابعة	٧٨٩٥٧	٥٢٦٢	٤٣٨٦	٢٦٣١٩	١٣١٥٤	١٣١٥٩
المرحلة الأربع	٧٨٢٢١٣	٥١٤٢٩	٤٢٧١٨	٢٥٩٨٦٧	١٢٩١٧٢	١٣٠٩٥

١ -

٨ — خور أبو حبل :

ويوجد هذا المشروع الزراعى فى مديرية كردفان على الحدود الجنوبية لأراضى القوز ، ويعرف المشروع باسم الخور الذى يعتمد فى مائه على الأمطار الساقطة فى جبال القوبا جنوبا ، ويأتى كل عام بدفعتين أو ثلاث من المياه . وترجع فكرة الاستفادة من مياه فيضان الخور إلى عام ١٩١٩ ، ولكنها ظلت دون تنفيذ إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية حين بدأت التجارب الأولى ، وبدأ شق القنوات فى مساحة ٥٠٠٠ فدان ، على أن نزد المساحة بمقدار ١٠٠٠٠ فدان فى العام الذى يليه . وبدأت المحاولات الأولى بزراعة الذرة ، وسام سكان قرى القوز شمال الخور فى هذه العمليات الزراعية ، ولكن اكتشف أن هناك خطأ أساسيا فى اتباع طريقة رى الجزيرة هنا ، وهى طريقة الريات الخفيفة المتكررة لأن مياه الخور غير منتظمة كما هى الحال فى ترعة الجزيرة ، لذلك سار المشروع فى النهاية على طريقة الرى الحوضى وذلك بإطلاق المياه فى أحواض ذات جوانب مرتفعة ، كل منها مساحته نحو ثلاثين فدانا ، وبعد رى الحوض ، يبذر القطن ، ونظرا لأن منطقة خور أبو حبل أكثر جفافا من مناطق الزراعة المطرية الأخرى شرق النيل ، فأنها أقل عرضة لحشرات القطن ويهين الجدول التالى مساحة وإنتاج مشروع خور أبو حبل من الأقطان القصيرة التيلة بالفدان والقطن^(١) .

	٦٤/١٩٦٣	٦٣/١٩٦٢	٦٢/١٩٦١	٦١/١٩٦٠	٦٠/١٩٥٩
فدان	١٧٣٨٢	٨٨٢٢	١٢٥٧٠٠	٣٤١١	٤٨٠٠
قطن	١٣٥١٥	٩٨٥٥	٩٠٣٣٦	٣٢٨٤	١٥٨٨
قطن للفدان	٠.٨	١.١	٠.٧	٠.٩	٠.٣

وهناك مشروعات أخرى مثل الزراعة الميكانيكية فى شرق السودان الأوسط ، وقد

(١) الاحصاءات الداخلية عام ١٩٦٤ ص ١٢ .

بدأ المشروع بعد الحرب الثانية حيث اختيرت أربع جهات هي أم العيون والغدملية وأم سحور ، وأم بايل لتستخدم في زراعة الغلات المختلفة كالسمسم والذرة آليا^(١).

ومشروع الرهد الذى يعتمد على تحويل مياه هذا النهر لرى الأراضى الواقعة بين النيل الأزرق وذلك بعمل قنطرة على نهر الرهد فى نقطة تقع على طول ٢٤١٧ ر^٢ مع خط عرض ١٣٤٤ ر^٢ وتأخذ من هذا الموقع ترعة رئيسية يقدر تصرفها بنحو ثلاثين ملايين ونصف متر مكعب يوميا ، ويمكن الحصول على هذه الكمية من النهر أثناء من يوليو إلى أكتوبر ، ثم تنخفض إلى مليون متر مكعب فى اليوم فى شهر نوفمبر .

وهذه الكمية يمكن الاستفادة منها فى رى حوالى ١٢٠ ألف فدان فضلا عن ٨٠ ألف فدان فى مشروع الجنيد . وتخصص المساحة الأولى لزراعة الذرة والبقول وأعلاف الماشية وذلك باستهلاك نحو مليونين من الأمتار المكعبة يوميا للرى . أما المليون متر مكعب الباقية فستخصص لمشروع الجنيد وتقوم وزارة الرى بدراسة مشروع ترعة تأخذ من خزان سنار من جانبه الأيمن ثم تستمر عبر الدندر والرهد لتغذية مشروع الرهد بالمياه المستديمة من خزان سنار طول العام ليصبح فى المستقبل فى مستوى الجزيرة والمناقل ويصبح فى الإمكان إمداد مشروع الجنيد بالماء طول العام .

هذا وينبغى أن نشير هنا إلى مشروع كدانة الذى تقدر مساحته بنحو مليون ونصف فدان فى أرض الجزيرة جنوب سلك حديد سنار كوستى ، ويتنظر هذا المشروع التخزين عند سد الروصيرص .

(1) Laig, R.g. Mechanisation of Agric. in the Rainlands of the Anglo-Egyptian Sudan. 1948-1951.

الفصل الخامس

طرق النقل

ارتبط تطور السودان الاقتصادى فى العصر الحديث ارتباطا وثيقا بتطور طرق النقل والمواصلات فيه . فلم يكن من الميسور مثلا أن ينجح مشروع الجزيرة دون أن ترتبط أراضيها بميناء التصدير ؛ ولقد ظلت دلتا القاش قليلة الانتاج حتى تم إنشاء سكة حديد كسلا — بور سودان . وكان هذا هو بداية تطورها وإسهامها فى سوق القطن السودانية .

١ — النقل النهري :

وتشمل وسائل النقل الداخلى فى السودان النقل النهري والنقل بالسكة الحديد ثم النقل على الطرق . وسنرى فى دراستنا للسكك الحديدية فيما بعد أن أقصى نقطة جنوبيا كانت تمتد إليها هذه الوسيلة من وسائل النقل حتى عهد قريب هى الروصيرص على النيل الأزرق وهى لا تبعد عن الخرطوم بأكثر من ٤٨٨ ك . ومعنى هذا أن هناك مسافة فى جنوب السودان يبلغ طولها نحو ١٢٨٠ ك . م لم تشهد هذه الوسيلة الحديثة حتى عام ١٩٦١ ، ووصلت بعد ذلك حتى واو . وفى هذه المنطقة الجنوبية تظهر أهمية النيل وروافده كوسيلة للمواصلات .

والنيل الأبيض صالح للملاحة من الخرطوم حتى جوبا أى لمسافة ١٦٥٠ ك . م . ولا تمتاز الملاحة فيه سوى عقبات بسيطة هى : مخاضة أبوزيد وصخور دانسكل قرب الجباين ثم الشطوط الرملية ، ثم منطقة السدود . وفى منطقة مخاضة أبوزيد التى تمتد لمسافة ٦ ك . م يتسع مجرى النهر حتى يزيد عرضه على ١١٠٠ م ويسكن عمقه يقل . وتقع منطقة صخور دانسكل على بعد ٣٥٠ ك . م جنوب الخرطوم وقد كانت كمخاضة أبوزيد

منطقة خطيرة على الملاحة في موسم انخفاض المنسوب أى في شهرى مارس وإبريل ولكن إنشاء خزان جبل الأولياء كان له أثره في إزالة مثل هذه العقبات . أما الشطوط الرملية فهي أيضاً قليلة الأهمية ولا يمكن أن نعتبرها عقبة حقيقية . ولكن العقبة فعلا هي منطقة السدود التي تصل نهايتها الشمالية إلى ٩٥٠ ك . م جنوب الخرطوم وفيها تكثر انحناءات النهر وتعرجاته وتعدد المجارى المائية حتى يصبح من العسير تبين المجرى الرئيسى للنهر .

وعلى عهد المهدي كانت الملاحة في منطقة السدود التي تكونها نباتات البوص والبردى والامباتش وأم الصوف وغيرها . وكثير من هذه الحشائش قد يطول حتى يصل إلى عشرة أمتار ، الأمر الذي يستحيل معه أن نميز بين النهر وبين المستنقعات الكثيرة الخافتة به . ولكن بعد استعادة السودان أرسلت بعثات متعددة في المدة بين ١٩٠٠ ، ١٩٠٥ لغرض تطهير طريق صالح للملاحة في هذه المنطقة ، وفي الوقت نفسه الدراسة الاحتمالات المختلفة والوسائل التي تمكن مصر من الانتفاع بالمياه الفائضة في هذا الجزء من حوض النيل .

وكان هم البعثات الأول موجها إلى تعيين المجارى الرئيسة للنهر حتى يكونوا على يده من أنهم يعملون في مجرى مائى لا في خور جانبي أو مستنقع من تلك المستنقعات الطولية التي تمتد محاذية للنهر وروافده . وبعد تعيين هذه المجارى بطريقة قياس الأعماق يصبح عمل البعثات هو تطهيرها وإعدادها للملاحة . وهكذا أمكن فتح طريق مائى في بحر الجبل يمتد حتى جوبا أى إلى نحو ١٦٠ ك م من حدود أوغنده الشمالية . وتوجد الآن سفرية كل أسبوعين بين كوستى وجوبا وتستمر طول السنة وتستغرق الرحلة بالمساعدة في النهر ١٣ يوما والبالغة فيه ٩ أيام . وتحمل البواخر على هذا الطريق بخلاف المسافرين شحنات من الجلود ومحصول القطن المطرى .

وفي بحر الغزال أيضاً نجد أن الملاحة سهلة ميسورة في فصل الفيضان ؛ وهناك طريق يربط واو على نهر جور بالنيل الأبيض . ويعتبر نهر جور حلقة هامة في طرق مديرية مواسلات بحر الغزال التي تعاني كثيراً من صعوبة النقل . وهو صالح للملاحة من يولية حتى أول نوفمبر في المنطقة من مصبه إلى واو عاصمة بحر الغزال . وفي هذه المدة من السنة تقوم باخرة كل أسبوعين وفيما عدا هذه الفترة من السنة ينحصر ارتباط واو بمحطات السودان الأخرى في طريق يبلغ طوله ١٦٠ ك . م ويربطها بمشرع الرق . ومن الأخيرة تعود التجارة إلى النقل النهري إذ أن النهر يصبح بعدها صالحاً للملاحة طول السنة . وأهم ما تنقله البواخر من هذه الجهات هي الأخشاب التي تعتمد عليها سكك حديد السودان في إحتياجاتها المختلفة وأهم مفاشر الخشب في واو وكلها مفاشر حكومية .

وتوجد خدمة أخرى فرعية تربط الناصر على السوبات وغمبيلا على رافده بارو مع النيل الأبيض . والسوبات وبارو صالحان للملاحة من منتصف يولية حتى آخر ديسمبر . وفي نحو منتصف الشهر الأخير تبدأ الشلوط الرملية في الظهور ، وتزداد حتى تجعل الملاحة صعبة إلا على الزوارق الصغيرة التي تستطيع العمل طول السنة . وتقع العاصر على الضفة اليسرى لنهر السوبات وعلى بعد ٢٥٥ ك . م من ملتقاء النيل الأبيض . وهي أصغر من غمبيلا وأقل تجارة . وليست غمبيلا مدينة سودانية بل تقع في الأراضي الحبشية ولكن باتفاق عقد سنة ١٩٠٢ فتحت الحكومة السودانية محطة تجارية فيها تستغلها مدام السودان خاضعاً للحكم المصري الإنجليزي . ولا نعرف ماذا سيكون مصير هذه المحطة بعد أن حصل السودان على استقلاله . وغمبيلا وهي الآن المركز الرئيسي لتبادل المتاجر بين السودان والحبشة ؛ تصل إليها المراكب محملة بالملح من السودان وبالفضائع التي يتاجر فيها السودان تجارة ترانزيت ثم تعود محملة بالبن وغيره من المنتجات الحبشية . ويمثل البن وحده

نحو ٩٣ / من صادرات الحبشة إلى السودان .

و يصلح النيل الأزرق للملاحة حتى الروصيرص أى لمسافة ٤٦٠ ك . م من الخرطوم وذلك فى المدة من نصف يونية حتى آخر ديسمبر وفى هذا الشهر الأخير يأخذ المنسوب فى الهبوط السريع وتبدأ الشطوط الرملية فى الظهور ولكن فى بعض الأحوال قد تستمر الملاحة حتى شهر فبراير . وهناك خدمة نهريّة منتظمة من سنار حتى الروصيرص فى نصف السنة من يونية إلى ديسمبر .

أما فى الشمال من الخرطوم فتعوق الجنادل الملاحة النهريّة حتى حدود مصر الجنوبيّة فى وادى حلفا ومنها توجد خدمة منتظمة حتى الشلال أى لمسافة ٣٦٠ ك . م كذلك توجد منطقة ملاحية من كرمة حتى مروي أى لمسافة ٣٥٥ ك . م بين الجندين الثالث والرابع . وفى المنطقة من الشلال إلى حلفا توجد سفريتان فى الأسبوع وترتبط بنظام السكة الحديد المصريّة والسودانيّة ممّا كذلك توجد خدمة أخرى أسبوعية غير سريعة للركاب والبضائع . وتحمل بواخر هذه المنطقة جزءاً كبيراً من التجارة المتبادلة بين مصر والسودان .

و يصلح النهر الملاحة الخفيفة طول السنة فى المنطقة بين كرمة ودقلة . ولكن حينما ينخفض المنسوب ؛ كثيراً ما تتوقف الملاحة ؛ ومن ثم كانت هناك سفريات كل أسبوعين بين دقلة ومروي فى موسم إنخفاض النيل وبين كرمة ومروي حينما تسمع ظروف النهر .

وإيرادات السكة الحديد من تشغيل السفريات النهريّة دائماً أقل من المصروفات فى كل الخطوط دون استثناء . وتظهر هذه الحقيقة من الجدول التالى :

مصروفات وإيرادات تشغيل البواخر النيلية في السودان لبعض السنوات .

السنة	الدخل بآلاف الجنيعات	المصروفات	الخسائر	نسبة المصروفات إلى الإيرادات
١٩٣٨	٢١٣	٢٣٠	١٧	١٨٠ر٣
١٩٥٠	٣٦٠	٦٦٥	٣٠٥	١٨٥ر٠
١٩٦١	٩٧٨	١١٤٣	١٦٥	١١٦ر٨
١٩٦٢	١ر٢٧٦	١٢٨٣	٧	١٠٠ر٥
١٩٦٣	١ر١٥٦	١٣٧٦	١٢٠	١١٠ر٤
١٩٦٤	٩٢٧	١٢١٢	٢٨٥	١٢٠ر٨

وكان يقوم بالملاحة النهرية في السودان في أول الأمر شركة كوك Cook ولكن آل أمرها بالتدريج إلى الحكومة منذ سنة ١٩١٣ حينما استولت على البواخر في منطقة الشلال — حلفا ، ثم استولت على منطقة دنقلة سنة ١٩١٤ ثم الخطوط إلى الجنوب من الخرطوم في سنة ١٩١٨ . وقد بلغت أطوال المسافات التي تجرى عليها الخدمة النهرية المنتظمة في آخر سنة ١٩٦٤ حوالي ٣٧٥٠ ك . م .

ويعطى الجدول التالي صورة عن حالة النقل النهرى في السودان وتن عدد المسافرين ومتوسط ما يدفعه المسافر ، وعن كمية البضائع المنقولة وأجور شحنها .

١٩٦٤	١٩٥٠	١٩٣٨	
٦٦٣٢٣	٧٩٢٠١	٤٧٨٨٥	عدد المسافرين
٨٩٧٧٢	٢٣٩٥٨	٣١٣٨٤	وادي حلفا - الشلال
١٢٤٦٧٥	٣٠٣٢٤	٢٨١٥٣	دققة - كرمه
٢٨٠٧٧٠	١٣٣٤٨٣	١٠٧٣٩٢	في الجنوب
			المجموع
٨٧١	٦٢٥	٥١٢	متوسط ما يدفعه المسافر (بالليم)
٣٨٠	٢٩٧	١٢٤	وادي حلفا - الشلال
٩١٠٨	٩٠٢	٧١١	دققة - كرمه
٨١٩	٦٢٩	٤٥١	في الجنوب
			المتوسط الكلي
١٩٤	٦٩٨٧	٢٢٥٦٤	حولة البضائم (بالطن)
٣٥١٢٦	٢٠٩٥٧	١١٢٤٥	وادي حلفا - الشلال
١٠٧٣٩٢	٨٨٢٥٩	٤٨٩٣٧	دققة - كرمه
١٤٢٧١٢	١١٦٢٠٣	٨٢٧٨٢	في الجنوب
			المجموع
١١٨٠٤	٧٥٨	٤٩١	متوسط ما يدفعه عن الطن (بالليم)
١٣٣٩	٧٩١	٥٦٠	وادي حلفا - الشلال
٣٧٨٨	١٤٠٨	١٦٨٦	دققة - كرمه
٣١٨٢	١٢٥٨	١٣٦٠	في الجنوب
			المتوسط الكلي
٧٤٩	٤٧٣٩٣	٥٤٠٠	عدد الحيوانات المنقولة
٣٨٨	٨٢١	٣٦٢٥	وادي حلفا - الشلال
٧٠٧٣	١٩٣٧	٣٦٦٢	دققة - كرمه
٨٥٩٥	٥٩١٥١	٩٦٧٤	في الجنوب
			المجموع
٢٦٩	٤٥٤	١٧٩	متوسط ما يدفعه الحيوان الواحد (بالليم)
١١٦	١٩٠	٨٦	وادي حلفا - الشلال
٧٦٠	٥٥١	٣٨٢	دققة - كرمه
٦٦٠	٤٥٣	٢٤٨	في الجنوب
			المتوسط الكلي

المصدر : احصائيات التجارة سنة ١٥٩٤ س ٢٤٩، والاحصاءات الداخلية لعام ١٩٦٤ س ٤٦

ونخرج من هذا الجدول بمدة حقائق منها :

١ — أن خط وادى حلفا — الشلال هو أهم خطوط السودان النهرية كلها إذ كان يقل وحده نحو ٥٠٪ من عدد المسافرين بالطرق النهرية بالسودان ويرجع هذا إلى العلاقات التي تربط السودان بمصر والتي من مظاهرها هذه الحركة وانخفضت هذه النسبة إلى نحو ٢٥٪ عام ١٩٦٤ وذلك بسبب الأعمال الخاصة بالسد العالى وأصبح خط الجنوب له الأولوية في ذلك العام .

٢ — أن خطوط النقل النهري في الجنوب تعتبر في المقام الأول لنقل البضائع فعليها ينقل نحو ٧٥٪ من جملة البضائع التي تحملها المراكب في نهر النيل وروافده .

٣ — يفقد الطريق الشمالى ، طريق وادى حلفا — الشلال أهميته بالتدريج كوسيلة لنقل البضائع ، فبعد أن كانت حمولة البضائع المنقولة عليه أكثر من ٢٢ ألف طن في سنة ١٩٣٨ انخفضت في سنة ١٩٥٠ إلى نحو سبعة آلاف طن ثم إلى أربعة آلاف طن في سنة ١٩٥٤ — ويرجع هذا كما سنرى فيما بعد إلى تحول تجارة السودان إلى موانئها البحرية على البحر الأحمر بعد أن كانت تعتمد على موانئها النهرية في وادى حلفا . ثم انخفض إلى ١٩٤ طن عام ١٩٦٤ بسبب السابق ذكره .

٤ — تعتبر الحيوانات أهم البضائع المنقولة على خط وادى حلفا — الشلال . وكان متوسط ما يقل سنويا منها نحو خمسين ألف رأس ، ثم عاد الرقم يهبط في السنوات الأخيرة ليعود إلى حالته الطبيعية . والواقع أن تجارة السودان في المواشى وكلها تقريبا مع مصر إنما كانت تصل إلى سوق استهلاكها عن هذا الطريق .

٥ — يلاحظ أن العدد المنقول في سنة ١٩٥٠ نحو عشرة أمثال العدد في سنة ١٩٣٨ ولا يرجع هذا إلى زيادة في تجارة الحيوانات بين مصر والسودان وإنما سببه أن مصر

كانت قد حظرت نقل المشاية للسودانية والأغنام السودانية عن هذا الطريق في سنة ١٩٣٧ لأسباب بيطرية ثم عادت في سنوات بعد الحرب فألغت هذا الحظر .

٢ — السكك الحديدية :

لسنا في حاجة إلى أن نتناول قصة السكك الحديدية في السودان وإن تكن شائعة^(١) .
يكفي أن نلخص هنا الخطوات الرئيسية التي أدت إلى تطور السكك الحديدية السودانية حتى وصلت إلى الحالة الراهنة .

كان سعيد باشا أول من فكر في ربط مصر بالسودان عن طريق السكة الحديد والبواخر النهرية ولكن الأحوال المالية في مصر اضطرته إلى إرجاء مثل هذا المشروع .
ولكن على عهد خليفته اسماعيل بعث الموضوع من جديد . وبدى المسح التمهيدى في سنة ١٨٦٥ وانتهت الدراسة بوضع مشروع لمسك ٢٢٥٠ ك . م من السكك الحديدية تشمل ثلاثة خطوط هي :

خط من حلفا إلى المتمة ٨٠٠ ك . م

» الدبة إلى الفاشر ٨٠٠ ك . م

خط من شندى إلى البحر الأحمر ٦٥٠ ك . م

وقد بدى فعلا في إنشاء الخط الأول ولكن العمل فيه أوقف بعد أن مد معه ٥٣ ك . م على الضفة اليمنى للنيل من حلفا إلى سرس . توقف العمل في سنة ١٨٧٨ لسدبين : أولها الأحوال المالية السيئة التي كانت عليها مصر ، وثانيهما أن « الجنرال غوردون » رأى أن مثل هذا المظهر من مظاهر المدنية الحديثة لا يتفق مع السودان .

(١) راجع تفاصيل هذه القصة في لونغفيلد « ١٩٣٣ » ص ٣١٠ — ٣٣٤

في الحالة التي كان عليها ١٩ ولكن في سنة ١٨٨٥ استؤنف العمل ، ومد الخط من سرس إلى عكاشة على بعد ١٨٠ ك . م جنوب حلفا — وفي نفس السنة صدرت الأوامر بمد خط سواكن — بربر . ولكن لم تمض مدة طويلة حتى أخلى السودان وتوقف العمل في هذه المشروعات العمرانية .

وكانت استعادة السودان هي البداية الحقيقية لتطور السكك الحديدية في السودان فقد ظهرت في فترة الحرب أهمية السكك الحديدية للعمليات الحربية ومن ثم مد الجنود المصريون في تقدمهم خط السكة الحديد على طول النيل ، وقد لاقوا من الصعوبات فيه ما لاقوا ولكنه على العموم وصل إلى كربة في شهر أبريل سنة ١٨٩٧ .

وفي أوائل سنة ١٨٩٧ بدأ العمل في خط آخر يربط حلفا مباشرة بأبو حمد ويخترق صحراء العظمور . وقد تم هذا الجزء في ٩ شهور ويبلغ طوله ٣٦٨ ك . م ولم تنقذ سنة ١٨٩٩ حتى كان الخط قد وصل حلفاية الملوك على الضفة المقابلة للخرطوم .

وعندما بدأت المرحلة الثانية من تاريخ السكة الحديد السودانية في أول يناير سنة ١٩٠٠ كانت أطوال السكك الحديدية في السودان ١٢٥٤ ك . م وهي عبارة عن خطين يتفرعان من حلفا الممفذ الرئيسى للسودان في ذلك الوقت رغم أنها كانت تبعد عن ممفذهما على البحر المتوسط المتوسط بنحو ١٤٤٠ ك . م ولكن لجأ به التطور الإقتصادي الجديد للبلاد كان لابد من البحث عن ممفذ بحري آخر أقرب مسافة وأسهل وصولا وأجريت دراسات واسعة . وطادت فكرة مد خط خط بربر — سواكن إلى الظهور . ذلك المشروع الذي يرجع إلى سنة ١٨٨٥ . ولكن ثبت أن أفضل من هذا المشروع مشروع آخر يربط عطبرة « بمرسى شيخ برغوث » . وقد أخذ بهذا المشروع الأخير وبدأ في سبتمبر سنة ١٩٠٤ بمد الخط من طرفيه وفي نهاية سنة ١٩٠٥ كانت ميماء السودان الجديدة وهي بور سودان مرتبطة مباشرة بحوض النيل بطريق السكك الحديدية .

وفي الفترة التي كانت السكة الحديدية فيها تغزو شرق السودان ، شهد السودان الشمالى تطوراً خطيراً فى نظام السكة الحديدية فيه ، واسكنه تطور من نوع آخر . فقد أزيل خط وادى كريمة . ومد خط آخر من أبو حمد كريمة .

أما المرحلة الثالثة من مراحل تطور السكك الحديدية فى السودان فتبدأ فى سنة ١٩٠٧ حينما اتجهت الأنظار إلى السودان الأوسط ، المنطقة التي تنتج معظم منتجات السودان سواء للاستهلاك المحلى أو للتصدير إلى الخارج . فالسودان الغربى بمقتضاته من الصمغ العربى والمواشى ، والجزيرة بأراضيها الواسعة الصالحة للاستغلال الزراعى ، ومنطقة كسلا وفيها دلتا القاش الخصبة ، كل هذه هذه الجهات ذات الأهمية كانت فى حاجة ماسة للمواصلات وتهيئة وسائل النقل الحديثة . وقد بنى كوبرى على النيل الأزرق فى منطقة الخرطوم ، ومد خط من الخرطوم إلى وادى مدنى فى سنة ١٩٠٦ ثم مد إلى سنار وتقع على بعد ٢٦٧ كم جنوب الخرطوم ، وكان هذا الخط أساساً من الأسس التي قام عليها مشروع الجزيرة . ومن سنار مد الخط غرباً إلى النيل الأبيض حيث أقيم كوبرى عند حلة عباس سنة ١٩١١ وفى نهاية السنة وصلت السكة الحديد إلى الأبيض ، أهم سوق للصمغ فى العالم . ومن ثم أصبحت غابات الصمغ فى كردفان على صلة بميناء التصدير فى بور سودان .

وفي السنوات الأولى للفتح (١٨٩٨ — ١٩٠٢) عملت دراسات على مشروع للسكة الحديد يربط الخرطوم بالقضارف عن طريق النيل الأزرق ويمتد إلى كسلا وبورسودان ليخدم المنطقة الغنية بإنتاج الحبوب فى سهول البطانة ، ولكن أحوال السودان المالية لم تسمح بإنشاء مثل هذا الخط حتى عاد التمكيز فيه فى ١٩١٣ ولكن ظروف الحرب أوقفت كل شيء ، فلما كانت سنة ١٩٢٣ استؤنف المشروع ومد الخط من هيا إلى كسلا فى سنة ١٩٢٤ وقد لعب هذا الخط دوراً ملحوظاً فى التقدم الاقتصادى فى منطقة القاش وفى سنة ١٩٢٧ مد الخط إلى القضارف فسفار فوصلها فى سنة ١٩٢٩

ويخلص الجدول التالي تاريخ السكك الحديد السودانية .

ملاحظات	السنة	ك م	المرحلة { المنطقة - الأغراض }
خط وادى حلفا - سرس . وصل الخط الساق إلى عكاشة .	١٨٧٨	٥٣	١ - (١٨٧٨ - ٩٩) (السودان الشمالى)
تم خط وادى حلفا - كرما عن طريق سرس (٣٢٥ ك . م) ومد خط من وادى حلفا إلى أبو حمد (٣٦٨ ك م)	١٨٩٧	٦٩٣	
مد خط وادى حلفا - أبو حمد - الخرطوم (٩٢٠ ك) .	١٨٩٩	١٢٥٦	
١ - ربطت بورسودان وسواكن مع الخرطوم عن طريق عطبرة . ٢ - أزيل خط وادى حلفا - كرما . ٣ - مد خط أبو حمد - كريمة .	١٩٠٧	١٦٩٦	٢ - (١٩٠٧ - ١٩٠٠) (شمال شرق السودان) (ضرورة التجارة الخارجية)
١ - مد خط الخرطوم - الأبيض (٦٨٨ ك) . ٢ - مد خط هيا - كسلا (٢٢٢ ك) ٣ - مد خط كسلا إلى سنار عن طريق القضارف .	١٩١١	٢٣٨٤	٣ - (١٩٣٠ - ١٩٠٨) (السودان الأوسط) (ضرورات التطور الاقتصادى)
٤ - خط سنار - الروصيرص (٢٢٨ ك) . ٥ - خط نيالا ، واو .	١٩٥٤	٣٤٤١	
	١٩٦١	٤٢٧٧	غرب وجنوب السودان



(شكل ٣٧)

وقد استدعى إنشاء هذا الخط إقامة ثلاثة كبارى على المعطبة والرهة والدندر .

وفي نهاية سنة ١٩٢٩ بلغت أطوال السكك الحديدية في السودان ٣٢١٣ كم . وبعد ذلك التاريخ لم يشهد السودان جديداً في سككه الحديدية حتى انتهت الحرب العالمية الثانية . وبعدها مد خط من سنار موازياً للضفة الغربية لل النيل الأزرق إلى الروصيروص أى لمسافة ٢٨٨ كم . ويخدم هذا الخط منطقة تقوم فيها الزراعة على الأمطار ، وينتظر لها تطور إقتصادي واسع إذا ما أنشئ خزان الروصيروص الذي بدأ العمل فيه في الوقت الحاضر .

وتوحد الآن ست نهايات للسكك الحديدية في السودان . . . في الأبيض ونيالا ووادي حلفا و بور سودان والروصيروص ، واو . وتعتبر الأبيض المركز الرئيسي لتجمع تجارة غرب السودان من الصمغ والماشية والحبوب . وهي أكبر سوق في العالم لتجارة الصمغ العربي . أما وادي حلفا فهي البوابة الشمالية للسودان وعن طريقها تمر كثير من التجارة السودانية — المصرية . على حين أن بور سودان هي الميناء السوداني الأول مع أن عمرها لا يزيد على الحسين سنة ويخصصها نحو ٩٠ ٪ من تجارة السودان الكلية . وتتوسط الروصيروص منطقة زراعية يزرع فيها السمسم والذرة وغيرها على أساس المطر وينتظر للمنطقة تطور زراعي حينما تتوفر لها مياه الري . أما واو فهي بداية لمد الخط الحديدى في جنوب السودان إلى جوبا .

وتدل الأرقام على أن هناك زيادة مستمرة في حركة النقل على السكك الحديدية سواء في ذلك نقل الركاب أم نقل البضائع فقد بلغ عدد الركاب في سنة ١٩١٢ ثلاثة أمثال عددهم في سنة ١٩٣٨ وإلى ما يزيد على الثلاثة أمثال من حيث كمية البضائع المنقولة وحركة هذه البضائع . يؤيد هذا كله أرقام الجدول التالى .

حركة النقل على السكك الحديدية في بعض السنين

السنة	عدد المسافرين بالآلاف	الحركة بالآلاف الأطنان	عدد الحيوانات بالآلاف الرؤوس	عدد الأطنان الكيلومترية (بالآلاف)
١٩٣٨	١,١٦٨	٦٨١	٩٠	٥٢٥,٩٢٥
١٩٥٠	١,٤٣١	١,٠٠٨	٢٥٤	٧١٢,٧٢٤
١٩٦١	١,٩٨١	١,٢٥٢	٣٢٦	٩٥٧,٤٨١
١٩٦٢	٣,٢٣٤	٢,٨٠٥	٣٢٩	٢,٣٥٣,٢٧٥
١٩٦٣	٣,١٨٥	٢,٩٣٥	٣٠٣	٢,٥٢٩,٧٦٧
١٩٦٤	٣,١٠٧	٢,٧٤٩	٣٦٠	٢,٣٦٥,٢٩٦

وفي آخر سنة ١٩٦٤ كانت قاطرات ومقطورة سكة حديد السودان مؤلفة من
الوحدات الآتية :

١٨٤	قاطرات (رئيسية)
٩٣	قاطرات (للمناورة)
٢٧٧	المجموع
٣٤٢	عربات الركاب
١٩٤	عربات أخرى
٥٣٦	المجموع
٥٢١٩	عربات البضائع

وتختلف قطارات الركاب في السودان عن قطارات الدول العربية جميعاً في أن بها درجة واحدة قاصرة على السودانين دون غيرها وتتراوح أجور النقل بهذه الدرجة بين ٧٠ ، ٨٠ / من أجور الدرجة الثالثة في المسافات القليلة التي لا تتعدى ٣٠٠ كيلومتر وتصل هذه الأجور إلى نسبة تتراوح بين ٤٠ ، ٧٠ / من أجور الدرجة الثالثة في المسافات الطويلة أما الفوارق بين الدرجات الأولى والثانية والثالثة فهي كما هي الحالة في مصر كالنسبة ٤ : ٢ : ١ .

وسكة حديد السودان كلها من القياس الضيق (٣٦) والحركة عليها بطيئة حتى أن الرحلة من وادي حلفا إلى الخرطوم تستغرق أكثر من أربع وعشرين ساعة مع أن المسافة بين البلدين حوالي ٩٢٠ كم ولا يوجد نظام للقطارات المريحة ولا توجد خدمة يومية للركاب إطلاقاً على أى خط من الخطوط بل تتراوح بين أسبوعية وثلاث مرات في الأسبوع .

ومع هذا فالمعدات لنقل الركاب مرضية على وجه العموم ، وقطارات الركاب كافية المطالب العادية ، ومستوى الراحة في الدرجتين الأولى والثانية كاف . ولكن يجب تحسين مستوى راحة الركاب في الدرجتين الثالثة والرابعة . وفي بعض الحالات تكون للقطارات مشتركة أى تنقل الركاب والبضائع معاً وهذا مما يؤدي إلى بطء الحركة إذ أن القطارات في هذه الحالة تضطر إلى التوقف مدة طويلة في المحطات ، حتى يتم فصل عربات البضاعة المرسلة إلى تلك المحطات أو يتم تفريغها .

أما عربات البضائع فكافية للقيام بأغراض النقل سواء من ناحية عددها أو من ناحية صلاحيتها . وتختلف أجور النقل باختلاف المسافة فكلاً كانت هذه طويلة كلما قلت التعريفية الخاصة بالطن الكيلومتري . ولكن كثيراً ما تغير الأجور بصفة استثنائية أو بصفة مؤقتة لمواجهة التغيرات التي تطرأ على أحوال التجارة .

وعطبرة هي المركز الرئيسى للسكة الحديد السودانية ففيها إدارتها وبها عتابر التصليح والترميم ويرجع هذا إلى موقعها المتوسط نسبياً وإلى أنها مركز تفرع رئيسى لخطوط السكك الحديدية .

وبجانب الخطوط الرئيسية يوجد خطان ثانويان من النوع الضيق . . الأول هو خط طوكر — ترنسكتات وتديره سكة حديد السودان ومهمته نقل القطن من منطقة دلتا طوكر إلى ميناء ترنسكتات على البحر الأحمر ومن ثم فهو لا يعمل إلا في موسم جنى القطن فقط وقد أزيل هذا الخط عام ١٩٥٢ .

أما الخط الآخر ففي أراضي الجزيرة وكانت تديره شركة نقابة الزراعة السودانية Sudan Plantations Syndicate وقد آلت ملكيته إلى مجلس مشروع الجزيرة بعد أن انتهى عقد امتياز الشركة في يولييه سنة ١٩٥٠ ومهمة هذا الخط هي نقل القطن الزهر من مزارعه إلى المحالج في مارنجان بالقرب من وادى مدنى وفي الحصاصيما .

وتعتبر سكة حديد السودان من أيسكك الحديدية القليلة في العالم التي تدر ربحاً ويتراوح هذا الربح سنوياً بين ٤ ، ٧ و٥ مليون جنيه^(١) .

وشملت للشروعات الجديدة مد خط سفار الروصيرص وقد انتهى منه فعلاً في سنة ١٩٥٤ وتكلف نحو مليون جنيه ، ومد خط من أبوزيد نحو الغرب وصل إلى نيالا ، كما مد خط من الجبل إلى واو في الجنوب ماراً ببلدة أويل .

وتهدف خطة التنمية الاقتصادية العشرية ١٩٦١/٦٢ ، ١٩٧١/٧٢ بعد أن مدت الخطوط غرباً وجنوباً استغلال المزيد من قاطرات الديزل وعربات النقل وإحضار أحدث معدات الإشارات اللاسلكية والتلغرافية ، واستبدال القضبان الحديدية بأخرى

أفضل مما يمكن السكك الحديدية من مجارات تطوير الحركة وازديادها^(١) .

٣ — النقل على الطرق :

أما عن طرق السودان فهي متأثرة إلى حد كبير بالظروف الطبيعية للبلاد . ولما كان السودان كما سبق أن أشرنا بلاداً مستوية السطح اللهم إلا في جزء صغير منها فإن من السهل أن تنشأ فيه الطرق التي تجتازها من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب ، هذا صحيح من الناحية النظرية . ولكن من الناحية العملية نجد أن هناك عدة عوامل أخرى بخلاف السطح تحدد من الطرق وتبين الجهات التي يمكن أن تخترقها .

على أساس هذه العوامل يمكن أن نقسم السودان إلى ثلاث مناطق تمتد متوازية تقريباً من الشرق حتى الحدود الغربية .

أما المنطقة الشمالية وهي التي تمتد في شمال خط عرض الخرطوم فيعدهد الطرق فيها موارد الماء ومناطق الآبار . ومن ثم فباستثناء المناطق النهرية لا يوجد في هذه الجهات طريق واضح المعالم . كل ما هناك « مدقات » أو بعض الدروب التي أهمها درب الأربعين الذي يمتد من الفاشر إلى أسبوط ، والذي كانت له أهمية عظيمة في وقت ما . ولقد قلت أهمية هذه الدروب كطرق للنقل والتجارة بمد إنشاء السكك الحديدية في الجزء الشرقى من هذا النطاق . ولكنها كانت وستظل لمدة طويلة الوسيلة الأولى للنقل المحلي في تلك الجهات الصحراوية والشبهية بالصحراوية من السودان الشمالى . والجبل أحسن الحيوان صلاحية لهذه المناطق ، وتربى القبائل النازلة فيها أنواعاً جيدة من الإبل والجمال السكبابيش شهرتها في الخفة والسرعة .

أما النطاق الأوسط فيمتد بين خطى عرض ١٥° ، ١٠° شمالاً . ويعرقل حركة النقل

(١) العرس الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ . قسم البحوث الاقتصادية بوزارة المالية ص ٧٤

في أجزاء كثيرة من كردفان ودارفور وجود كثبان من الرمال الناعمة تفوق إنشاء أى وسيلة اقتصادية من وسائل النقل . كذلك تمر قل الحشائش الشوكية حركة النقل في بعض الجهات الأخرى من المديريتين . ولا زالت الحيوانات هى الوسيلة الأولى للنقل في هذا النطاق ؛ وهى تختلف من حمة إلى حمة ، فالخصان يستعمل في كثير من المناطق وخاصة في جنوب كردفان وفي الأجزاء الشمالية من الجزيرة ؛ ولكنه ليس كثير الشيوع لعدم قدرته على النقل لمسافة طويلة بدون الماء . وتستعمل البغال في الشرق ومعظمها مجلوب من الحبشة ؛ ولكن الحمار هو في الواقع أهم دواب النقل في السودان الأوسط . فهو فضلا عن أنه أرخص ثمنا يستطيع أن يتحمل العطش أكثر مما يتحمل الحمار أو البغل .

وفي هذا النطاق الأوسط لا توجد طرق دائمة أى صالحة للاستعمال على مدار السنة الاهم إلا في المدن وما جاورها . ولقد بذلت مجهودات أولية بعد استخدام السيارة كوسيلة للنقل في تهيئة بعض الطرق وجعلها صالحة للحركة على الأقل في فصل الجفاف . وقد أدى إدخال السيارة في النقل إلى تحسين الحالة الاقتصادية في المنطقة ، كما ساعد من جهة أخرى في إدارة البلاد وأصبح من الممكن أن يقسم هذا النطاق الأوسط إداريا إلى أربع مديريات بعد أن كان مقسما إلى سبع مديريات من قبل ... وفي سنة ١٩٢٧ أنشأت حكومة الحبشة طريقا يصل غمبيلا بجورى وقد ساعد هذا الطريق على نشاط الحركة التجارية بين البلدين .

أما النطاق الجنوبي فيمتد إلى الجنوب من خط عرض ١٠° ش . وفي هذا النطاق توجد أحسن شبكة للنقل بالطرق في السودان ، ففيه عدد من الطرق الصالحة للاستعمال على مدار السنة وكلها مما يصلح للنقل بالسيارات . والمركز الرئيسى لتفريع هذه الطرق في جوبا ، وعندها تنتهى الملاحه الذهبية ومنها يمتد طريق إلى توريث ونيمولى على حدود أوغندا ، وبذلك يربط السودان مع النقل المائى والسكك الحديدية في أوغندا وكينيا .

وقد تم إنشاء هذا الطريق في سنة ١٩٢٨ وفأندته المباشرة للسودان قليلة ، واسكنه يمثل حلقة هامة في سلسلة المواصلات التي تربط شمال القارة بشرقها وجنوبها . ويتفرع من جنوبا طريق آخر إلى أبا في الكنفو البلجيكي ، وحركة النقل على هذا الطريق سواء للمسافرين أو للبضائع مما تقوم به الحكومة ، وهي حركة آخذة في الازدياد التدريجي . والمديرية الوحيدة في الجنوب التي لم يتقدم فيها النقل الميكانيكي حتى الآن هي مديرية « أعلى النيل » ، ذلك لأن بها عوامل كثيرة لا بد من إخضاعها أولا حتى يتيسر مد الطرق ، وأهمها مشكلة المستنقعات وعدم توفر مواد بناء الطرق . ولكن مع هذا فقد استصاحمت بعض الطرق التي تستخدم في فصل الجفاف والتي جعلت الوصول إلى أي جزء في المديرية ميسورا في هذا الفصل .

لقد مهدت آلاف الأميال من الطرق في السودان ، وأصبحت صالحة للنقل الميكانيكي في فصل الجفاف الأمر الذي أدى إلى تزايد عدد السيارات فارتفعت من حوالي ٨٠٠ في سنة ١٩٢٥ إلى أكثر من ستة عشر ألفا في سنة ١٩٥٤ ، وترقب على هذا تطور في الحياة الاقتصادية والسياسية في البلاد إذ زادت حركة رأس المال المستغل وفي هذا رواج كبير كما أن إدارة البلاد والإشراف على أجزائها المختلفة أصبحت سهلة وأصبحت سيطرة الحكومة المركزية في الخرطوم أقوى وأقدر .

ولكن بعد سنة ١٩٣١ بدأت السكك الحديدية تتأثر بمنافسة السيارة وزاد الحافز فعقيدا أن سنى الأزمة ساعدت على عودة الجمل والركب الشراعية إلى ميدان النقل الطويل مرة أخرى ، وكانت النتيجة أن أصدرت الحكومة في سنة ١٩٣٤ تشريعا يحرم منافسة السيارة للقطار في السودان الشمالي .

لعل أهم ما يميز سيارات النقل التي يمتلكها الأفراد أن أجورها من القلة حتى لتكاد تنافس النقل على ظهور الدواب . ولكن مع هذا لم تكسح دواب النقل من الميدان فلا يزال الجمل مستخدما في شمال السودان وفي أراضي الجزيرة ولا تزال الثيران من دواب

الحمل عند البقارة وغيرهم من عرب غرب السودان .

ويلاحظ على الأرقام الخاصة بحركة النقل بالسيارات أن هناك زيادة مطردة في عدد وسائل النقل الميكانيكي المختلفة ، وقد بدأت إحدى الشركات تسير خطاً منتظماً للحافلات (الاتوبيس) بين الخرطوم ، ووادي مدني ، وقد شجعها الانجاح الذي صادفته على أن تزيد سياراتها التي تعمل على هذا الخط ، وأن تنشئ خطاً آخر بين الخرطوم وعطبرة . وهناك خدمات خاصة غير منتظمة في منطقة الجزيرة ، وبين المدن الكبرى ، والقرى الواقعة في محيطها ، ولكنها تتمثل في موسم الأمطار ، حيث تصبح الطرق غير صالحة لسيارات .

وأهم طرق السيارات في السودان هي :

١ — الشلال (مصر) — الخرطوم .

(أ) الشلال — وادي حلفا : ويخترق منطقة غير مسكونة ، ويبعد عن النيل في بعض أجزائه بنحو ٨٠ كم .

(ب) وادي حلفا — أبو حمد : ويخترق الصحراء (صحراء العظمور) موازياً لخط السكة الحديد ، ولا يتوفر فيه الماء إلا في المحطة رقم ٦ .

(ج) أبو حمد — العطبرة — الخرطوم . ويسير موازياً للسكة الحديد .

٢ — الخرطوم — أوغندا ، والكنغو .

(أ) الخرطوم — ملكال : إما عن طريق كوستي — الرنك — بالوك أو كوستي الرهد — تنجا (على الضفة الغربية) أو وادي مدني — الروصيرص — كرمك — بونيج وهو مفتوح عادة من نوفمبر إلى مايو .

(ب) ملكال — جوبا عن طريق بور ومنجلا ، ويفتح عادة من منتصف ديسمبر حتى منتصف إبريل .

(ج) جوبا — نيمولى — أوغنده أوياى — أبا (الكنفو) وهى طرق صالحة للمرور على مدار السنة .

٣ — الخرطوم — تشاد (فى الغرب) .

الخرطوم — كوستى — الأبيض — النهود — الفاشر — الجنيينة ، وتعوقة الرمال الدائمة فى بعض أجزائه .

٤ — الخرطوم — إريتريا (فى الشرق) .

(١) الخرطوم — صوفيه — الدرشاب — كسلا ، وهو طريق مباشر يمر فى منطقة لا تسكنها إلا قبائل بادية ، وهى فى معظمها نادرة الماء ويناق هذا الطريق بين يولية ونوفبر .

(ب) الخرطوم — عطبرة — قوز رجب — ممتاقب — أروما — كسلا ، ولا يستعمل هذا الطريق كثيرا ، ولكنه على أى حال مفتوح طول السنة إلا عقب سقوط الأمطار .

(ح) كسلا — تسيناى (أريتريا) وهو مفتوح طول السنة إلا عند فيضان حور القاش فى المدة من ١٥ يولية إلى أول أكتوبر .

هذه هى طرق النقل البرى فى السودان وهى كما نرى شبكة واسعة . ولكن النقل كان ومازال مشكلة السودان الأولى ، فالمسافات الشاسعة بين أجزائه المختلفة ، وطبيعة أراضيه ، وصعوبة مد الطرق فى كثير من أجزائها ، مما يجعل النقل أسوأ غالبا ، وهذا بدوره يعرقل التطور الاقتصادى للبلاد ، وما زالت فى السودان جهات لا تستطيع أن تساهم فى الاقتصاد القومى لأنها تسكاد تكون بمعزل عن أجزاء البلاد الأخرى ، فدارفور مثلا من الناحية الاقتصادية لا يمكن بشكها الراهن أن تعتبرها جزءا يساهم فى

كثيران الدولة الاقتصادية . وفي كثير من الأحيان يكون سعر القرة المستوردة من الهند في أسواق الخرطوم أقل من سعر القرة المستوردة من دارفور .

وأهم الطرق التي تشملها مشاريع مد الطرق طريق أم درمان — الفاشر ، الأبيض واور ، جوبا — بامبيو ، الدلنج — كادوجلي ، الخرطوم — بور سودان .

٤ — النقل الجوي :

في سنة ١٩٢٣ بدأ السودان مرحلة جديدة في تاريخ اتصاله بالعالم الخارجي فقد استئير خمسة عشر مكانا (منها اثنان على ساحل البحر الأحمر والباقي على النيل من وادي حلفا إلى نيمولي) لتكون مهابط للطائرات ، ومنذ ذلك التاريخ أخذت حركة النقل الجوي في السودان تتطور بشكل ملحوظ . حتى أصبح بة الآن تسعة مطارات في وادي حلفا والخرطوم والملاك وجوبا والمطيرة والأبيض والفاشر والجنبه و بور سودان .

هذا بالإضافة إلى عدد كبير من مناطق المهبوط في المدن وفي مراكز الإدارة للاستعمال الحكومي وحده وهي في العادة لاتصلح للمهبوط طول السفة وليس بهامن التسهيلات سوى وجود الوقود .

وتستخدم المطارات السودانية عدد كبير من شركات الطيران معظمها له سفريات معتظمة تمر بالخرطوم ومن أهم هذه الشركات .

Alitalia

B. O. A. C.

East African Airways

Ethiopian Airlines

K. L. M.

Ai- Liban .

United Arab Airlines

Sabena

Scandinavian Airways

South African Airways

Sudan Airways

وأكثر هذه الشركات حركة هي الخطوط الجوية البريطانية ولكن بدأت تنافسها الشركات الأخرى في السنوات الأخيرة .

ويمكن أن نقسم السودان من ناحية صلاحية جوه للطيران إلى نطاقات ثلاثة هي :

(١) النطاق الشمالى :

ويمتد من وادى حلفا إلى الخرطوم ، والرياح السائدة هنا شمالية غربية أو شمالية في كل فصول السنة والمطر والسحاب غير معروفين تقريباً في هذا النطاق على مدار السنة .

(ب) النطاق الأوسط :

من الخرطوم إلى الملاسكال وفي هذا النطاق تزيد نسبة الرياح من الاتجاهات الأخرى وتعرض المنطقة في الصيف (من إبريل إلى سبتمبر) لرياح الهبوب الساخنة الحملة بالأتربة واتجاهها عادة من الجنوب أو الجنوب الشرقى وتهب بمعدل خمس مرات في الأسبوع خلال شهرى مايو ويونيه . وقد تصل أحيانا إلى حد العاصفة وتحمل كثيراً من الأتربة . ويزيد المطر بالتدريج كلما اتجهنا نحو الجنوب وقد سبق لنا أن أشرنا في الفصل إلى هذا الموضوع .

(ج) النطاق الجنوبى .

من الملاسكال حتى نيمولى ، والمناخ هنا شبه استوائى ، وتزداد كمية السحب بالتدريج كلما اتجهنا جنوبا وبخاصة في فصل سقوط الأمطار .

وفي سنة ١٩٤٦ بدأت خدمة محلية تقوم بها الخطوط الجوية السودانية وهي خطوط حكومية ، مركز إدارتها في الخرطوم ، وتنقل الركاب والبضائع في سفريات منظمة ، من أهمها :

- (أ) سفريّة كل أسبوع من الخرطوم إلى بور سودان وجده .
- (ب) ثلاث مرّات في الأسبوع بين الخرطوم و بور سودان ، وقد تهبط الطائرة في المطيرة ، إذ كانت الحركة تستدعى ذلك .
- (ج) مرّتان في الأسبوع ، بين الخرطوم ، ووادي حلفا ، والقاهرة .
- (د) مرّتان في الأسبوع بين الخرطوم ، والأبيض ، والفاشر .
- (هـ) مرّة في الأسبوع بين الخرطوم ، والأبيض ، واثفاشر ، والجنيّنه ، وأبشر .
- (و) مرّتان في الأسبوع بين الخرطوم ، والمالكال ، وجوبا .
- (ز) مرّة في الأسبوع بين الخرطوم ، والمالكال ، وواو .
- (ح) ست مرّات في الأسبوع بين الخرطوم وواد مدني .
- (ط) مرّة في كل شهر بين الخرطوم والمالكال ، وغمببلا .

وللخطوط السودانية بجانب خدماتها الداخلية ، مواصلات خارجيّة من الخرطوم إلى الفاشر ، ومن الخرطوم إلى بور سودان وجدة ، ومن الخرطوم إلى القاهرة .

ويفيد الجدول التالي في إعطاء صورة عن حركة النقل الجوي المحلي في السنوات الأخيرة مقارنة بعام ١٩٥٠ (هذه الأرقام خاصّة بالسفريات المنتظمة وحدها) .

حركة المائيل الجوي في ثلاث سنوات الأخيرة مقارنا بعام ١٩٥٠

١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٥٠	
٣١٥١٢٠٥ ر	٢٨٣٧٠٨٢ ر	٢٨٤٤١٨٤٤ ر	٤٤٥٩٦٦ ر	المسافة التي قطعها الطائرات بالأميال
١٢١٨٦	١٢١٢١	١٢١٥١	٢٩٨٣	عدد ساعات الطيران
٧٤٠٧	٢٤٠٨	٢١٨١	٤١٣	عدد الميعربات (١)
٧٧٩١	غير متوفر	٢٧٣٣	١٦٧٢	عدد المراحل (٢)
٤٠٥	غير متوفر	٣٦٧	٢٦٩	متوسط طول الرحلة
٩٤٠٦٤ ر	٨٣٣٦٩	٦١١٧٦	٥٦٤٦	عدد الركاب
٨٣٠٥٣٢١٧ ر	١١٣٣٥٠٣٣٣	٥٠٦٨٠٧١	٥٣٦	عدد الركاب الملي
١٨٣٥٣٨٧٠ ر	١٤٢٤٦٧١	١٢٥٣٦١	٧٥٠٤٣	البضائع المنقولة (بالطن) ...

- (١) السفريية هي الرحلة من نقطة البداية حتى نقطة النهاية ثم العودة بصرف النظر عن عدد مرات الهبوط على طول الطريق .
- (٢) الرحلة يقصد بها الطيران بين هبوطين متتاليين .

٥ — النقل البحري :

إذا ألقينا نظرة عابرة على اقتصاديات البلاد المحيطة بالسودان فإن أول ما نلاحظه أنها جميعاً باستثناء مصر تفتج نفس الغلات التي ينتجها السودان. ومن ثم لم يكن السودان في حاجة ماسة تدفعه إلى الإنجار مع تلك البلاد ، وبمعنى آخر لم يكن محتاجاً لطرق تربطه بالحدود الغربية ، أو الجنوبية ، أو الشرقية ، بل كان توجيهه كله تقريباً إلى الشمال نحو مصر ، وفي بعض الأحوال إلى الشمال الشرقي نحو البحر الأحمر .

وقبل القرن العشرين كانت معظم تجارة السودان مما تحمله القوافل ، وكانت هناك حدة طرق لم يعد لها الآن إلا أهميتها التاريخية ، وكان أهم هذه الطرق جميعاً « درب الأربعين » ، ولم يلعب النيل إلا دوراً محدوداً جداً نظراً لوجود جنادله السيئة فيما بين الخرطوم وأسوان . وكان الخط الحديدي الأول في السودان يربطه بمصر التي كان نحوها كل توجيهه الاقتصادي . وكانت وادي حلفا تتحكم في معظم تجارة السودان فخصصها في سنة ١٩٠٤ على سبيل المثال أكثر من ٨٠٪ من قيمة تجارة الوارد وأكثر من ٧٠٪ من قيمة تجارة الصادر ، ولكن لم يلبث أن افتتح ميناء بور سودان ؛ وسرعان ما تحولت إليه التجارة وأخذ نصيب وادي حلفا يتضاءل بالتدريج حتى أصبح لا يتجاوز الآن عشرة في المائة من مجموعة التجارة السودانية .

وكانت أهم عيوب وادي حلفا كنفذ لتجارة السودان أنها بعيدة للغاية عن مينائها المصري في الإسكندرية فالمسافة بينهما تزيد على ١٤٠٠ كيلومتر أما العيب الثاني فعدم وجود اتصال مباشر بين وادي حلفا والبحر ، فكان لابد من نقل المتاجر من أجزاء البلاد المختلفة بالسكة الحديد إلى وادي حلفا ، ثم منها بالبوادر النيلية إلى الشلال ، ثم بالسكة الحديد مرة أخرى مرة أخرى إلى الإسكندرية ، ميناء التصدير ، وهذا يؤدي بالضرورة إلى ارتفاع في تكاليف نقل السلع ، يقلل من نسبة ما يحقى من ورائها من أرباح .

هذان العاملان بالإضافة إلى العامل السياسى الذى هدف منذ اللحظة الأولى إلى جعل السودان مستقلاً تمام الاستقلال فى اقتصادياته من مصر ؛ وجهه الأنظار منذ بداية هذا القرن إلى البحر الأحمر . وكانت مينأؤه السودانية الأولى هى سواكن ، وكانت ميناء مصرية روحاً ومظهراً .

وقيل إن سواكن لاتصلح كميناء ، فشعب المرجان كثيرة فى مداخل مياهها مما يعذر معه دخول السفن الكبيرة إلى الميناء ، وكان لابد من البحث عن مكان آخر على يخلو من شعب المرجان . ويتوفر فيه من العوامل ما يساعد على أن يكون ميناء السودان الأول .

ومسح الساحل ، ودرست أجزأؤه ، واستقر الرأى على أن أصلح الجهات منطقة لاقيمد كثيرًا عن شمال سواكن هى « مرسى الشيخ برغوث » . وصدر الأمر بالبدء فى التنفيذ ، وحمل فى طياته حكماً بالإعدام على سواكن . ويكتب اللورد كرومر فى تقريره لسنة ١٩٠٦ عن الأحوال المالية والإدارية فى مصر والسودان : « إن أهم الأعمال العسكرية التى تباشر الآن فى بور سودان ، وقد افتتحت الحكومة المصرية اعتماداً لها ، وستكون نفقاتها بحسب الخطة المرسومة الآن ٨٧٤ ألف جنيه » .

بور سودان :

بدأت حياتها فى اليوم الأول من إبريل سنة ١٩٠٩ ، وصادفت فى تاريخها القصير عدداً من المشاكل ، كان من أهمها مشكلة تنظيم الميناء حتى تستطيع أن يواجه التزايد المستمر فى حركة التجارة ، وبخاصة بعد أن أصبح السودان يزرع القطن فى مساحات فساح ، وينتج محصولاً وفيراً ، يبدأ طريقه إلى الأسواق العالمية من ميناء بور سودان .

وكان فى بور سودان كثير من عيوب سواكن ، وإن تسكن أقل فى النسبة ، كانت

حواجز المرجان موجودة ، فأصبح معينا على السفن أن تسير في طرق مرسومة لتصل من البحر المكشوف إلى الميناء . وكان لابد من إنشاء الفجارات ، وأبراج الإشارات الضوئية الكبيرة التي تسكنى لإرشاد السفن إلى الميناء فيما بين حاجزى ويفجت Wingate وتاورتيت Tawarrit اللذين يتركان بينهما فراغا لا تظهر فيه صعب المرجان . ويخدم السفن في إرشادها ومساعدتها في الربط والرسو ساحبات Tugs عددها ست في الوقت الحاضر ، تقابل السفن عند مدخل البوغاز ، وتصاحبها حتى تصل إلى المربط الخاص .

وتنقسم الميناء إلى ثلاثة أقسام :

١ — القسم الشرقى :

وهو أقدمها وأهمها توجد فيه الدائرة الجركية وإدارة الميناء وبه ثلاثة أرصفة كافية لاستقبال سبع سفن محيطة كبيرة ، أولها طوله ٨٦٥ مترا وبه خمسة مرابطات تسع لخمس سفن متوسط طول الواحدة منها ١٣٥ مترا وهو مجهز بعدد كاف من الروافع للسكهربائية تتراوح قدرتها بين ٣ ، ١٥ طنا . أما الثانى ويسمى رصيف رقم ٩ فطوله ١٥٠ مترا ويصلح لاستقبال سفينة واحدة فى عمق عشرة أمتار وبشبه الرصيف الثالث الذى يعرف برصيف ١١ وطوله ١٣٥ مترا وطاق مياهه ٨٥٠ مترا .

٢ — القسم الجنوى :

ولم يكن هذا القسم مستخدما حتى سنة ١٩٢٤ ثم أنشئت به أرصفة خصصت لسفن الوقود من الفحم ومشتقات البترول والحوالات الخطرة كالدخيرة والمفرقات . ويبلغ طول الرصيف الرئيسى فيه ٢٧٢ر٥٠ مترا ويترشح عمق مياهه بين ٩ر٣٠ مترا فى الرصيف و ٩ر٩٠ مترا فى الشتاء .

٣ — القسم الغربى :

وتقع مشرفة عليه مدينة بور سودان . وهو أقل الأقسام الثلاثة أهمية كجزء فى الميناء
إذ أن أعماق مياهه لا تسمح بإقامة أرصفة لرسو السفن فهى لا تزيد فى المتوسط على
مترين إلا فى جهات محدودة للغاية .

دقد عيّنت الحكومة أخيراً بتوسيع ميناء بور سودان فوقع فى سنة ١٩٥٥ عقداً
مع شركة أمستردام بولست ليميتد Amsttram Ballost بمبلغ ٨٠٠ ألف جنيه لتوسيع
الميناء وإنشاء أرصفة جديدة فى القسم الشرقى منه .



ميناء بور سودان

(شكل ٣٨)

ويعطى الجدول التالى
صورة واضحة عن تطور أهمية
ميناء بور سودان بعد أن
أصبحت ميناء السودان الأول
وأصبح معظم تجارة السودان
تمر عن طريقها حتى تجارتها مع
مصر أصبحت تفضل هذا
الطريق عن طريق وادى حلفا
إلا إذا كانت وجهتها بلاد
الوجه القبلى .

(تطور أهمية ميناء بور سودان)^(١)

السنة	عدد السفن التي زارت الميناء	الحمولة بآلاف الأطنان
١٩٠٩		٤٨٤
١٩١٠		٤٠٢
١٩٢٠	٣٠٨	٧٣٧
١٩٣٠	٩٤٥	٣٢٤٨٢
١٩٤٠	٤٧٧	١٢٢٩٧
١٩٥٠	٩٣٨	٣٠٠٧٥
١٩٦٠	١٣٣٠	٣٩٧٦
١٩٦٤	١١٢٨	٣٥٥٤

لقد زادت أهمية الميناء حتى وصلت حمولة السفن التي زارتها في سنة ١٩٣٥ إلى نحو عشرة أمثال حمولتها سنة ١٩٠٩ ثم كانت سنوات الحرب العالمية الثانية وكان طبيعيا أن يترتب عليها نقص في حركة الملاحة في ميناء بور سودان وهذا واضح من أرقام ١٩٤٠. ولكن لم تكند تفتتت الحرب حتى بدأت تسترد مكانها سواء من ناحية عدد السفن التي تزورها أو من ناحية حمولة تلك السفن كما يظهر واضحا من أرقام الجدول السابق حين بلغت الحمولة عام ١٩٦٤ ثلاثة أمثال حمولة ١٩٤٠ وسبعة أمثال حمولة ١٩٠٩.

(١) احصائيات شهرية يناير ١٩٦٧ ص ٥٨ ، واحصائيات داخلية ١٩٦٤ ص ٥٤ .

حركة النقل في بور سودان (١٩٥٥ — ١٩٦٤)^(١)

السنة	عدد السفن التي زارت الميناء	حوادثها بالآلاف الأطنان	النسبة المئوية لحركة المراكب بحسب جنسياتها			
			بريطانية	مصرية	أخرى	المجموع
١٩٥٥	١٠٩٧	٢٩٦٥	٨ ر ٤٠	١٥	٥٠ ر ٥	١٠٠
١٩٦٠	١٣٣٠	٣٩٧٦	٤ ر ٣٠	٧٢	٦٩ ر ٢٣	١٠٠
١٩٦١	١٢٩١	٣٩٧٦	٦ ر ٢٨	٥٤	٧١ ر ٤٠	١٠٠
١٩٦٢	١٢٩٨	٤١٩٨	٧٣ ر ٢٧	١٣	٧١ ر ١٤	١٠٠
١٩٦٣	١٢٨١	٤٠٣٨	٥٠ ر ٢٥	٧٠	٧٣ ر ٨٠	١٠٠
١٩٦٤	١٠٢٨	٣٥٥٤	٦١ ر ٢٣	٢٩	٧٥ ر ٩٠	١٠٠

وتحتل السفن البريطانية المكان الأول في حركة الملاحة في بور سودان فكان لها حوالى ثلثي حصة السفن التي تصل إلى الميناء ولكن نسبتها أخذت تقل بالتدريج حتى وصلت في سنة ١٩٦٠ إلى حوالى ٣٠ ٪ بل إلى أقل من ربع الحصة عام ١٩٦٤ أما مصر فيختلف مكانها . وهناك دول ست تعتبر الأولى في معاملة بورسودان تشمل بريطانيا وأمريكا والنرويج وألمانيا الغربية واليابان واليونان . ويتبين مركز هذه الدول من الجدول التالي وهو خاص بالنسبة المئوية لحركة سفن كل دولة في الثلاث سنوات الأخيرة (١٩٦٣ — ١٩٦٤) .

(١) إحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٥٨ والإحصائيات الداخلية لعام ١٩٦٤ ص ٦٤

النسبة المئوية لحولة مراكب الدول المختلفة التي دخلت ميناء بور سودان (١).

الجنسية	١٩٦٣	١٩٦٣	١٩٦٤
بريطانية	٢٧	٢٥٠	٢٣٦
أمريكية	٣٨	٣٩	•
نرويجية	٨٨	٧٨	•٤
مصرية	١١	•٧	•٠
ألمانيا الغربية	٨٧	٧١	٦٨
يابانية	•٦	٧•	٨
يونانية	٤٥	٤٩	٦١

وبجانب ميناء بور سودان توجد ثلاث موانئ أخرى صغيرة قليلة الأهمية هي :

١ — ميناء سواكن :

وكانت ميناء السودان الأول في أوائل القرن الحالى ولكن وجود شعب المرجان من جهة وإهمال الميناء من جهة أخرى جعلها لا تصلح إلا للسفن التي لا يزيد طولها على ١٠٠ متر ولا يزيد غاطسها على ستة أمتار ، ويقتصر استعمالها الآن على المراكب الوطنية وبواخر الحجاج التي تعبر بهم البحر الأحمر إلى جدة . ولكن بدأ الانتباه إلى هذا الميناء مرة أخرى حيث وضع ضمن مشروعات التنمية تشييد ميناء ثان في أو قرب

سواكن ، وذلك لمواجهة التطور الكبير الذى ستمر به البلاد^(١) .

٢ — ميناء خليج فلانجو :

وهو خليج ضيق يقع إلى الشمال من بور سودان بنحو ٤ كيلومترات ويقع على امتحاله على المراكب المعروفة باسم « السمبوك » والتي تنقل التجارة بين شاطئ البحر الأحمر . وبه ما يمكن أن يسمى « ورشا » لإصلاح هذا النوع من المراكب كما توجد محطة جبركية صغيرة .

٣ — ميناء ترنكيقات :

ويقع إلى الجنوب من بور سودان بنحو ٩٠٠ كيلومتر على خليج صغير يحمى إلى درجة طيبة من شعب المرجان وتستخدمه نفس السفن التي تستخدم ميناء خليج فلانجو .

(١) قسم الحوث والاحصاء بوزارة المالية : العرض الاقتصادي لسنة ١٩٦٢ ص ٨٢

الفصل السادس

التجارة الخارجية

٦ — تمهيد عام :

منذ أوائل القرن العشرين ، أخذت تجارة السودان تتغير تغيراً كاملاً وبدأت الغلات النباتية تحتل المكان الرئيسى من الغلات المصدرة وساعد تقدم طرق النقل ووسائل المواصلات على تطور التجارة والتوسع فيها . وكان الصنع العربى أول الغلات التى ظفرت بالعناية فهانغ الصادرات منه فى سنة ١٩٠١ نحو ١٨٠ ألف قنطار . ولكن لم تمض سنوات حتى بدأ القطن يحتل مكان الصدارة فى قائمة الصادرات ثم استمر دائماً وله المكان الأول حتى أنه ليمثل الآن هو وبذرتة نحو ٦٥٪ من قيمة الصادرات كلها . ولا يزال السودان يتوسع فى هذه الغلة ؛ ولا تزال التجارب تجرى على غلات أخرى نقدية جديدة كالشاي والبن وقصب السكر ولو نجحت هذه التجارب لأغنت السودان عما يستورده من هذه الغلات ، وأقلل التوسع فيها من خطر اعتماد البلاد على محصول نقدى واحد هو القطن . ولأدست فى الوقت نفسه إلى زيادة القدرة التصديرية للسودان . مما يترتب عليه زيادة فى القدرة على استيراد السلع الإنتاجية والسلع الاستهلاكية على السواء .

وتتميز التجارة السودانية الآن بعدة مظاهر بارزة منها :

١ — نظراً لأن كثيراً من غلات السودان يعتمد على المطر — كما أشرنا من قبل — وهو عامل طبيعى متغير لا يمكن السيطرة عليه فإن الانتاج يختلف من سنة إلى أخرى ، وتنعكس هذه الصورة على تجارة البلاد .

٢ — لما كان السودان من البلاد التى يسكاد يعتمد اقتصادها على غلة واحدة ؛

فإن تجارته الخارجية تقاثر إلى حد كبير بذبذبات المساحة وبغلة القذات وبالسعر العالمى للقطن .

٣ — لا يزال التقدم الإقتصادى للسودان تعرقه رداءة المواصلات وبطؤها وقد فصلنا هذا فى فصل سابق .

٣ — لا يزال من المتعذر أن نلم بشئون التجارة الداخلية فى السودان وهى ناحية من الدراسة لها أهميتها ، خصوصاً وأنها تساعد كثيراً فى فهم الأحوال الاقتصادية الداخلية ومستوى معيشة السكان .

والإحصائيات عن تجارة السودان كثيرة ومتنوعة ، ومعظمها على جانب من الدقة لا بأس به ، ولكن يجب أن نشير إلى أنها قد تختلف من مصدر إلى آخر . وأسباب ذلك كثيرة . منها أن قيمة السلعة تختلف باختلاف المكان ، فهى فى الميناء المستورد أعلى منها فى ميناء التصدير بسبب تكاليف الشحن ، والرسوم الجركية ، والتأمين .. الخ ، ومنها أن بعض السلع التى تصدر فى أواخر السنة لا تصل إلى الميناء المستورد إلا فى بداية السنة الجديدة ، وبهذا تظهر فى إحصائيات البلد المصدر فى عام ، وفى إحصائيات البلد المستورد فى عام آخر ؛ ولتلافى هذه العيوب اعتمدنا فى هذا الفصل والذى يليه ، على إحصائيات التجارة الخارجية السودانية وحدها^(١) حتى فى دراستها للعلاقات التجارية للسودان مع مصر والمملكة المتحدة ، وغيرهما من الدول .

وتظهر الإحصائيات بصفة عامة تقدماً ملحوظاً فى تجارة السودان فقد ارتفعت قيمة الواردات من ٥٨ مليون جنيه فى سنة ١٩٤٩ إلى ٨٧٩ مليون جنيه فى سنة ١٩٦٤

(١) تصدر مصلحة الإحصاء التابعة لوزارة الشؤون الاجتماعية إحصاء سنوياً عن التجارة الخارجية. (Foreign Trade Report) كما تصدر شهرياً « إحصائيات التجارة الخارجية ، وإحصائيات داخلية » .

وتشاهد نفس الظاهرة في الصادات التي ارتفعت من ٥٧ مليون جنيه في سنة ١٩٣٩ إلى ٧٠٢ مليون جنيه سنة ١٩٦٢ .

٢ — ميزان المدفوعات :

يبين الجدول التالى ميزان المدفوعات السودانى (بآلاف الجنيهات) فى السنوات الخمس (١٩٦٠ - ١٩٦٢) .

ومن الجدول يتبين أن السودان فى معاملاته الاقتصادية إنما يعتمد على صادراته المنظورة ولا تلعب نواحى النشاط الاقتصادى الأخرى كالسياحة والنقل والتأمين وغيرها إلا دوراً محدوداً للغاية هو دائماً فى غير مصلحة السودان . ولذلك فالسودان مضطر لسد العجز الذى قد يحدث فى ميزان مدفوعاته عن طريق السلم المنظورة وحدها . ومن هنا يأتى خطر الاعتماد على غلة نقدية واحدة ليس للسودان المركز الاحتكارى فى إنتاجها فأى ذبذبة فى إنتاج هذه الغلة أو فى سعرها العالمى يجعل ميزان المدفوعات عرضة للعجز ؛ وليست الصادرات غير المنظورة من القوة بحيث يمكن أن تحدث شيئاً من التعادل . ويمكن أن نقبين من الجدول الارتباط التام من نتيجة ميزان المدفوعات ونتيجة الميزان التجارى إذ نجد الزيادة أو العجز فى الأول إنما مصدرها فى المقام الأول الزيادة أو العجز فى الآخر .

ميزان المدفوعات السودانى (بآلاف الجنيهات)

فى السنوات الخمس (١٩٦٠ - ١٩٦٢) (المعاملات الجارية)^(١)

١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	
٧٠٢+	٨٥.٥+	٧٩.٧+	٦١.٣+	٦٤ +	الصادرات
٨٧.٩ -	٩٧.٩ -	٨٦.٧ -	٧٧.٨ -	٦١.٩ -	الواردات
١٧.٧ -	١٢.٤ -	٧ -	١٦.٥ -	٢.١ +	الميزان التجارى
١٤.٢ -	١٣.٩ -	١٤.٠ -	٦.١ -	٤.٦ -	ميزان غير المنظور
٣١.٩ -	٢٦.٣ -	٢١.٠ -	٢٢.٦ -	٢.٥ -	إجمالى الحساب الجارى

(١) تقرير بنك السودان لعام ١٩٦٤ ص ٦٤ ، ٦٥ .

وقد أدى توالى العجز فى ميزان المدفوعات مدة طويلة إلى تقلص الاحتياطيات الأجنبية فاضطرت الحكومة إلى فرض بعض القيود حتى يمكن الاحتفاظ بهذه الاحتياطيات لمقابلة مشروعات التنمية الاقتصادية والمصروفات الجارية ؛ ورغبة فى تحسين ميزان المدفوعات زادت الحكومة رسم الوارد على كثير من السلع السككائية ، كما أخضعت معظم الواردات لنظام تراخيص الاستيراد باستثناء عدد محدود من السلع الضرورية كالأسمدة والمنتجات البترولية والمواد السككائية والعقاقير الطبية ودقيق القمح .

٣ — الميزان التجارى :

يبين الجدول التالى الميزان التجارى المذكور (بآلاف الجنيهات) فى الخمسة عشر سنة الأخيرة (١٩٥٠ — ١٩٦٤) .

فى هذه الفترة كان الميزان التجارى من مصلحة السودان فى ست سنوات ١٩٥٠ ، ١٩٥١ ، ١٩٥٥ ، ١٩٥٦ ، ١٩٥٩ ، ١٩٦٠ . والواقع أن هذه الأرقام لا تمثل الحقيقة تماماً إذ أن الجبال المنصهرة إلى مصر برا (على أقدامها) لا تحسب فى أرقام تجارة الصادرات السودانية لأنها لا تمر بالمحطات الجمركية ، ولكن الإحصائيات الخاصة بالأسواق المصرية تقدر قيمة هذه التجارة فى السنوات المذكورة على النحو التالى (بآلاف الجنيهات) ^(١)

١٩٥٢	٧٩٠	١٩٦٠	٢٠١٩٦
١٩٥٣	٩٠٤	١٩٦١	١٨٧٩
١٩٥٤	١٠٨	١٩٦٢	٢٠٤٣
١٩٥٧	١٤٠٥	١٩٦٣	٤٤٧٤
١٩٥٨	٤١٤	١٩٦٤	١٢٦

(١) إحصاء التجارة الخارجية عام ١٩٥٥ س ٢٦١ ، إحصائيات داخلية لعام ١٩٦٤ س ٣٢ .

الميزان التجارى للخمسة عشر سنة الأخيرة (١٩٥٠ — ١٩٦٤)
(بآلاف الجنيهات)

السنة	الواردات مقيمة سبف	صادرات المنتجات المحنية وإعادة التصدير	الميزان التجارى المنظور
١٩٥٠	٢٧,٢٦٧	٢٣,١١٣	٥,٨٤٦+
١٩٥١	٤١,٩٦٦	٦٢,٧٧٨	٢٠,٨١٢+
١٩٥٢	٦١,٦٩٦	٤٢,٧٧١	١٨,٩٢٥—
١٩٥٣	٥٠,٧٧٦	٤٢,٤١٩	٦,٣٥٧—
١٩٥٤	٤٨,٤٩٠	٤٠,٣٩٥	٨,٩٠٥—
١٩٥٥	٤٨,٨٠٣	٥٠,٣٥٩	١,٧٠٦+
١٩٥٦	٤٥,٢٤٩	٦١,٦٤٢	٢١,٦٩٣+
١٩٥٧	٦٧,٦	٥١,٤	١٦,٢—
١٩٥٨	٥٩,٥	٤٣,٤	١٦,١—
١٩٥٩	٥٧,١	٦٦,٨	٩,٧+
١٩٦٠	٦١,٩	٦٤,٣	٢,١+
١٩٦١	٧٧,٨	٦١,٣	١٦,٥—
١٩٦٢	٨٦,٧	٧٩,٧	٧,٣—
١٩٦٣	٩٧,٩	٨٥,٥	١٢,٤—
١٩٦٤	٨٧,٩	٧٠,٢	١٧,٧—

(١) تقارير التجارة الخارجية ١٩٥٥ والعرض الاقتصادى لسنة ٦٢ ص ٣٩،

وتقارير بنك السودان من ١٩٦١ — ١٩٦٤ ص ٧٤ — ٧٨ .

ومع ذلك فإذا أضفنا هذه المبالغ إلى قيمة الصادرات السودانية فإن الميزان التجارى يظل ضد مصلحة السودان فى الفترة من ١٩٥٠ إلى ١٩٦٤ باستثناء السنوات التى ذكرناها والواقع أن الاقتصاد السودانى قد تغير تغيراً سيئاً سنة ١٩٥٢ ، ففى سنة ١٩٤٦ أى منذ نهاية الحرب العالمية الثانية كان هذا الاقتصاد متأثراً بالزيادة المستمرة فى قيمة صادرات البلاد نتيجة للارتفاع المتواصل فى سعر القطن وغيره من غلات السودان ومن ثم كان الميزان التجارى فى صالح السودان وكان من الطبيعى أيضاً أن يؤدى هذا إلى زيادة فى النقود وفى قيمة الدخل الأهلى الحقيقية^(١) وشهد السودان فترة من الرخاء ثم تحول الموقف فى سنة ١٩٥٢ فانخفضت قيمة الصادرات من ٨٠ مليون جنيه تقريباً فى السنة السابقة إلى ٤٧ مليون جنيه أى بنقص قدره ٤٠ / وانخفضت قيمة صادرات القطن (F. O. B.) من ٦١ مليون جنيه إلى ٣٢ مليون جنيه أى بنقص قدره ٥٠ / تقريباً .

وكانت الواردات فى سنة ١٩٥٢ بعكس الصادرات فبدلاً من أن تنخفض ارتفعت قيمتها من ٢٢ مليون تقريباً إلى نحو ٦٠ مليون جنيه ولم يكن هذا غريباً . فهناك فترة من الزمن تبلغ نحو ستة شهور بين حركة الدخل القومى وما يحدث من تغيرات فى قيمة الواردات أو بمعنى آخر كانت الواردات فى سنة ١٩٥٢ لا تزال متأثرة بدخل ١٩٥١ وأدى هذا إلى ظهور عجز فى ميزان المدفوعات قدره ١٢ر٢ مليون جنيه مقابل فائض قدره ٣٦ر٥ مليون جنيه فى سنة ١٩٥١ أى أن العجز عن السنة السابقة كان أكثر من ٥٠ مليون جنيه .

وكانت سنتا ١٩٥٣ ، ١٩٥٤ سنتى استقرار نسبي فأخذ العجز فى الميزان التجارى يقل رغم أن الواردات ظلت أكثر من الصادرات ، ثم كانت سنة ١٩٥٥ سنة مباركة على السودان من الناحية السياسية والناحية الاقتصادية على السواء فارتفعت قيمة صادرات

المشتقات المحلية والسلع المعاد تصديرها من ٢٠ مليون جنيه سنة ١٩٥٤ إلى ٥٠٠ مليون جنيه في سنة ١٩٥٥ ولم ترتفع قيمة الواردات إلا بقدر محدود فلم تزد إلا بنحو ٣٠ مليون جنيه عن قيمتها في سنة ١٩٥٤ وكان مرجع زيادة الصادرات إرتفاع في سعر و كمية القطن السا كل والصمغ العربي . وقد أظهرت هاتان السلعتان معا زيادة كانت من الوفرة بحيث عوضت النقص في قيمة القطن الأمريكاني والسهم والذرة وتركت فائضا في الميزان التجارى بلغ ١٧٧ مليون جنيه .

واستمر الرخاء في سنة ١٩٥٦ فكانت بعد سنة ١٩٥١ سنة قياسية من عدة وجوه سجلت الرقم القياسى في إنتاج القطن حيث بلغ محصول السودان ٢٨٢.٢٠٥ قنطارا وارتفعت صادرات الصمغ من ٤١٨٧٧ طن في سنة ١٩٥٥ إلى ٤٩١١ طن كما ارتفعت صادرات الفول السودانى من حوالى ٥٠ ألف طن سنة ١٩٥٥ إلى نحو ٦٥ ألف طن والواقع أن الزيادة شملت صادرات السودان كلها كمية وقيمة باستثناء الدوم وحب البطيخ^(١) وإلى هذا ترجع الزيادة الواضحة في قيمة الصادرات وكميتها مما ترتب عليه زيادة ملحوظة في الدخل القومى وقيمه الحقيقية .

ويظهر الميزان التجارى أعظم زيادة في تاريخ السودان باستثناء سنة ١٩٥١ إذا ظهر فائضا قدره ٢١٧٧ مليون جنيه . ولمقاومة التضخم زادت الحكومة الضريبة على صادرات القطن كما رفعت الرسوم الجمركية من ٥٪ إلى ١٠٪ على كثير من السلع .

ثم عاد بعد ذلك العجز في الميزان التجارى حتى عام ١٩٦٤ باستثناء عام واحد وهو ١٩٥٥ ، وسنكتفى الآن بدراسة حالة السنوات الخمس الأخيرة وهذه جميعا كمادح للعوامل المؤثرة في تجارة السودان الخارجية .

كانت الزيادة في مصروفات الحكومة للإنشاء والتمهيد مرتبطة بزيادة ضخمة

(١) احصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٧ .

في الواردات في عام ١٩٦١ وكانت هذه الزيادة الكبيرة في الواردات التي نتجت عنها زيادة الطلب في كلا القطاعين الحكومي والخاص غير مصحوبة بزيادة في حصيلة الصادرات ، فبينما استمرت الزيادة في صادرات المحاصيل الأخرى من غير القطن ، كان المائد من صادر القطن أقل عما كان عليه عام ١٩٦٠ ، ولذا حدث عجز كبير في الحساب الجارى لميزان المدفوعات ، وقد خففت المعونات الأجنبية إلى حد كبير من وطأة هذا العجز^(١) .

وإذا كان هذا العجز قد استمر عام ١٩٦٢ إلى أنه نحو نصف عجز ١٩٦١ ويرجع ذلك إلى زيادة الصادرات بنحو ١٧ مليون جنيه بينما لم تزد الواردات في نفس العام إلا بما قيمته ٦٠٤ مليون جنيه ، وقد يرجع هذا إلى أن بعض مشاريع التنمية كالمراحل الأولى من مشروع المناقل قد أصبحت مفعجة فملا^(٢) .

وأما إذا انتقلنا إلى عام ١٩٦٣ فسيرتفع العجز في الميزان التجارى مرة أخرى بما يقرب من مليونين من الجنيهات عن العام السابق ، ويمرّى هذا إلى ارتفاع مشتريات الحكومة وخاصة السكر الذى ارتفع سعره (احتكار للحكومة السودانية) واضطرابها لشرائه من الأسواق العالمية نظراً لانعدام الوارد من الجمهورية العربية المتحدة ، فقد بلغت جملة المنصرفات على السكر في عام ١٩٦٣ (٨٠٤ مليون جنيه) بزيادة ما يرو على ٥ مليون جنيه عام ١٩٦٢ وكذلك يرجع هذا العجز إلى ارتفاع واردات القطاع الخاص ربما نتيجة خوف من تقييد الحكومة للاستيراد^(٣) .

وبتميز عام ١٩٦٤ بانخفاض سواء في قيمة الصادرات والواردات ، وكان من المتفطر

(١) تقرير بنك السودان للعام المنتهى في ٣١ ديسمبر ١٩٦١ ص ٦

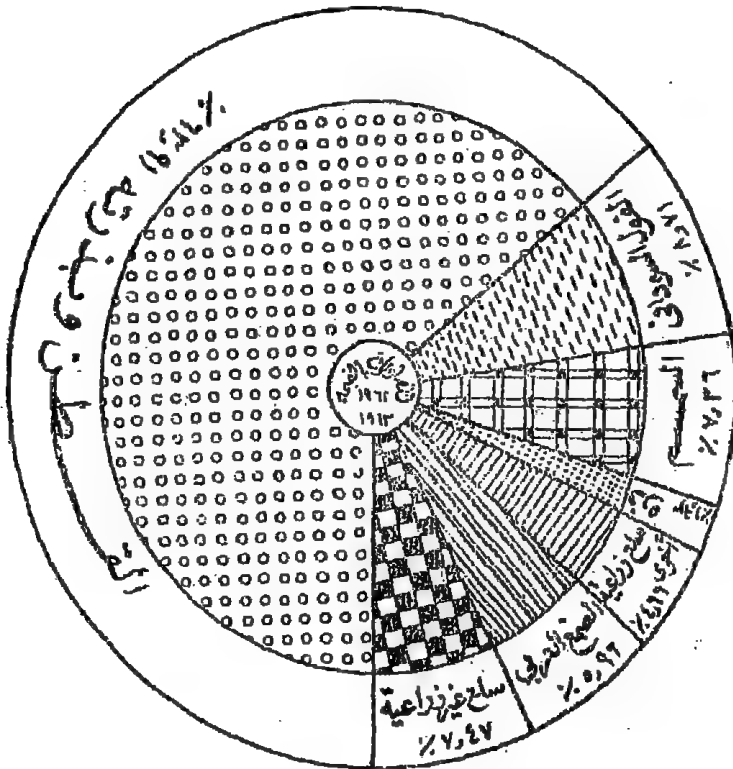
(٢) قسم البحوث والاحصاء بوزارة المالية العرس الاقتصادى لعام ١٩٦٢ ص ٣٩ ، ٤٠

(٣) تقرير بنك السودان للعام المنتهى في ٣١ ديسمبر ١٩٦٣ ص ٢١

وقد انخفضت الواردات في هذا العام بنحو ١٠ مليون جنيه عن العام السابق دون أن ينصلح حال الميزان التجاري ولكن حدث أن انخفضت الصادرات أيضاً بنسبة أكبر فوصلت إلى نحو ١٥ مليون جنيه عن العام السابق ، يرجع هذا أساساً إلى انخفاض صادرات القطن في هذا الموسم بما قيمته ١١٧ مليون جنيه^(١) .

٢ - الصادرات :

صادرات السودان كلها من المنتجات الزراعية والحيوانية . ويبين الجدول التالي السلع الرئيسية التي تظهر في قائمة الصادرات السودانية ومتوسط النسبة المئوية التي تمثلها كل منها في السنوات الخمس ١٩٥٢ / ١٩٥٦ ثم للأربع سنوات (١٩٦٠ - ١٩٦٣)



ش. ٣٩

وإن كان الفول السوداني قد بدأ يحتل مكانه في السنين الأخيرة

ويظهر من الجدول بوضوح أن السودان إنما يعتمد على القطن ويرتبط به كل اقتصاده ، فهو وبذاته يمثل نسبة تزيد على ٦٠ ٪ في معظم الأحيان من قيمة تجارة السودان الخارجية . ويأيه في الأهمية الصنف العربي الذي يسهم في تجارة الصادرات بما يتراوح بين ١٠ ، ٦ ٪ من قيمة صادرات السودان .

(١) تقرير بنك السودان للعام المنتهي في ٣١ ديسمبر ١٩٦٤ ص ١٧

صادرات السودان الرئيسية والنسبة / القيمة كل منها
في المدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٥٦ ، ١٩٦٠ - ١٩٦٣ ^(١)

١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	١٩٥٢	السلمة
				١٩٥٦	
٦٢٣٧	٦٣٣٩	٥٨٣٨	٥٦٦٦	٦٩٧٧	القطن وبذرتة
٧٣٢	٦	١٠٣٣	١٠٣٨	٨٣٨	الصمغ العربى
٨٣١	٨٣٧	٩٣١	٦٩٩	٤	الفول السودانى
٣٣١	٣٣١	٤٣٢	٤٣٠	٤	الماشية والأغنام وجلودها
٦٣١	٧٣٤	٧٣١	٧٣٣	٣	السهم
١٢٣٨	١١	١٠٣٥	١٤٣٤	١٠٣٥	صادرات أخرى
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	المجموع

وبين الجدول التالى أن هناك ست دول كانت تستوعب ما يقرب من ٨٠ ٪ من
تجارة السودان الخارجية قبل عام ١٩٦٠ وهى المملكة المتحدة والهند ومصر وإيطاليا
وألمانيا الغربية وفرنسا ولكن أخذ نصيب هذه الأقطار من صادرات السودان ينخفض
تدريجياً حتى وصل إلى ٥٨٦ ٪ عام ١٩٦٠ ، بل إلى ٤٧٧ ٪ فى عام ١٩٦٣ ، ويرجع
هذا إلى أن السودان وسع من دائرة تعامله إلى الخارج وخاصة مع الكتلة الشرقية التى
لم تكن تمثل عميلاً يذكر من قبل وتمطى الأرقام التالية فكرة واضحة عن تطور
تجارة المصادر مع الاتحاد السوفيتى والصين بالألف الجذيات .

المصدر : أرقام ١٩٥٢ - ١٩٦٦ عن تقرير التجارة السنوى (١٩٥٦) .
أما أرقام ١٩٦٠ وما بعدها من حساب المؤلفين عن تقارير بنك السودان لهذه الفترة

١٩٦٣	١٩٦٣	١٩٥٨	
٥٣٤٢	٢٠٠٠	٤	الاتحاد السوفيتى
٤٣٤٢	٣٢٧٥	٧٢٤	الصين

ويضاف إلى هذا زيادة تعامل السودان مع دول السوق الأوروبية المشتركة التى بلغت حصتها وحدها نحو ربع الصادرات السودانية ، وبذلك أصبحت هذه المجموعة تحتل المكان الأول كعميل للسودان .

وإذا كانت المملكة المتحدة لا تزال أولى الدول المشترية من السودان فإن حصتها قلت عن ذى قبل ، فبعد أن كانت تدفع نحو نصف قيمة الصادرات أنخفض نصيبها إلى الثلث ثم الربع والخمس حتى وصل إلى العشر فى عام ١٩٦٣ ، ويرجع هذا إلى أن القطن السودانى الذى كانت انجلترا سوقه الوحيدة بدأ يجد طريقة إلى أسواق العالم الأخرى كما ذكرنا نتيجة للتدهور النسبى الذى لحق بصناعة النسيج فى بريطانيا مما أنقص مشترياتها .

الدول المشترية من السودان ونصيب كل منها ٪ من قيمة الصادرات

١٩٦٣	١٩٦١	١٩٦٠	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	الدولة
٨٥٠٥	٦١٣٣	٦٤	٤٥٠٥	٣٨٩٩	٤١٢٢	جملة الصادرات (بملايين الجنيهات)
						منها ٪
١١٣٦	١٩٣٦	٢٥	٣٥٠١	٤٣١١	٥٦٣٩	المملكة المتحدة
٨٣٢	٩٣٧	١٠٣٢	١٣٣٤	٤٣٤	٦٣٧	الهند
٣٣٥	٤٣٨	٤٣٧	١١٣٣	٨٣٧	٧٣١	مصر
٩٣٣	٩٣٥	٦٣٧	٨٣٨	٧٣٩	٣٣٧	إيطاليا
١٠٣٤	١٠٣٥	٦٣٥	٧٣٢	٦٣٦	٤٣٨	ألمانيا الغربية
٣٣١	٤٣٣	٤٣٧	٤٣٩	٥٣٧	٨٣٢	فرنسا
٤٦٣١	٥٨٣٤	٥٨٣٦	٨٠٣٧	٧٦٣٤	٨٧٣٤	المجموع

المصدر : أرقام سنوات ١٩٥٢ ، ١٩٥٤ من تقرير التجارة السنوى (١٩٥٤) من ٩ أما أرقام ١٩٥٦ فمن حساب المؤلف اعتماد على أرقام الإحصائيات الشهرية (يناير ١٩٥٧) من ٣٩ — ٤٠ وأما أرقام ١٩٦٠ / ١٩٦٣ فمن تقرير بنك السودان لعامى ١٩٦١ من ٦٨ و ١٩٦٣ من ٦٨ ويلاحظ أن الأرقام الخاصة بمصر لا تشمل صادرات السودان من الإبل .

وظلت مصر تحتل المركز الثانى بين الدول التى يصدر إليها السودان بضائعه لسنوات عديدة ولكنها تركت هذا المركز منذ سنة ١٩٣٧ لاهند التى زادت مشترياتها من القطن السودانى فأصبحت العميل الثانى لصادرات السودان من محصوله الاقتصادى الأول وإن كانت ألمانيا الغربية قد بدأت تنافسها فى المركز الثالث وأصبحت مصر تمثل المكان الخامس أو السادس، وتسكاد تكون العميل الوحيد لكثير من غلات السودان حتى أنها تحتل المكان الأول من تجارته لو استبعد القطن الغلة المسيطرة على صادرات السودان وسنفصل هذا فيما بعد .

وتلى هذه الدول الثلاث ألمانيا الغربية وفرنسا وإيطاليا والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية ويخصص فيها بينها نحو ثلث تجارة الصادرات السودانية^(١) وتمثل هذه التجارة فى القطن وبذرتة والصمغ العربى والفول السودانى .

تحميل الصادرات

(١) القطن وبذرتة :

لا يستهلك من قطن السودان محلياً إلا قدر طفيف ويصدر معظم المحصول إلى الخارج وقد سبق أن أشرنا إلى مبلغ سيطرة القطن على الاقتصاد السودانى فعلى كميته وسعره فى السوق العالمية تتوقف الحياة الاقتصادية السودانية كلها . ويبين الجدول التالى كمية ما صدره السودان إلى أسواق العالم المختلفة من سنة ١٩٦٠ حتى ١٩٦٤ من نوعى القطن المصرى طويل القيلة والأمريكى قصير القيلة .

وبلاحظ أن صادرات السودان تسكاد تتركز فى الأنواع طويلة القيلة أما الأصناف قصيرة القيلة فلا تزيد فى المتوسط على ١٠ ٪ من جملة الكميات المصدرة .

(١) تقرير بنك السودان لعام ١٩٦٣ ص ٦٨

صادرات السودان من القطن بآلاف البالات فى خمس السنوات الأخيرة

(١٩٦٠ - ١٩٦٤) (١)

١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	
٨٩	١٢١	١٢٩	١١٣	١٨٧	الملكة المتحدة
٩٩	٩٧	١٠١	٧٤	٣٣	ألمانيا الغربية
٦٤	٨٩	٩٣	٧٨	٣٧	إيطاليا
٢٤	٤١	٣٩	٢٨	٢٩	فرنسا
٢١	١٠١	٦٩	٤٩	٢٨	الاتحاد السوفيتى
٤٢	٨١	٧١	١٤	٥٠	الصين
١٤	٣١	—	٩	٥	رومانيا
٢١	٦	١٤	١١	٥	بولنده
٣	١٧	١٣	٦	١٤	تشيكوسلوفاكيا
١٠٥	١١٧	٢٢٦	٩٥	٩٨	الهند
٦٤	٨٣	٤٣	٣٥	١٩	اليابان
٥	١٣	٩	٤	٤	بلجيكا
٤	٢٦	٢١	٧	٢	الولايات المتحدة
٥٥٥	٨٠٣	٨٢٨	٥٢٣	٥٠١	المجموع
٦١٩	٩٣٨	٨٧٢	٥٥٩	٥٠٥	بمجموع صادرات السودان

(١) تقرير بنك السودان لأعوام ١٩٦٠ - ١٩٦٤

(٢) ملاحظة : البالة هنا نحو ٤٢٠ رطلا

وقد ظلت خمس دول هي العميل الأول للقطن السوداني وهي المملكة المتحدة تليها الهند وإيطاليا وألمانيا وفرنسا . وكان لهذه الدول وحدها نحو ٩٤ / من القطن طويل التيلة الذي يمثل معظم الصادرات السودانية ، ولكن الوضع تغير بعض الشيء في الستينات ، ومع أن المملكة المتحدة ظلت هي العميل الأول للقطن السوداني ، فإنه يلاحظ أن نصيبها قد تناقص حتى أنها في عام ١٩٦٢ انتقلت إلى المركز الثاني لأول مرة في تاريخ تعاملها مع صادرات القطن السوداني واحتلت الهند المكان الأول ، وتكرر هذا مرة أخرى في عام ١٩٦٤ .

كذلك يلاحظ زيادة نصيب دول الكتلة الشرقية وخاصة الاتحاد السوفيتي والصين بحيث إذا ضما إلى المجموعة الأولى كانت هذه الدول السبع مسئولة عما يتراوح بين ٨٥ / ، ٩٠ / من صادرات القطن ، وظهر واضحاً أن الاتحاد السوفيتي أصبح يأتي في المركز الثالث (١٩٦٣) والرابع (١٩٦١) أي انتزع مكان فرنسا في بعض السنين ، أما عن الصين فقد انتزعت المكان الثالث (١٩٦٠) وتقدمت على الاتحاد السوفيتي في أعوام (٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤) حيث أخذت المكان التقليدي لفرنسا في الخمسينات .

أي فيما يختص ببذرة القطن فيجب أن نلاحظ أن إنتاج الحالب الواقعة على خطوط السكك الحديدية هو الذي يصدر وحده ، ويستهلك إنتاج الحالب الأخرى محلياً في صناعة الزيوت وعلف الماشية ، وحتى سنة ١٩٤٢ كانت المملكة المتحدة تختص بكل صادرات البذرة تقريباً فيما عدا كميات ضئيلة كانت تصدر إلى مصر ولكن منذ ذلك التاريخ أصبحت مصر تشاركها في هذه التجارة وكان للدولتين معاً حوالي ٨٠ / من جملة الصادرات في الخمسينات ، أما في أرقام ١٩٦٤ فنجد أن نصيبها يزيد على ٦٠ / مع العلم بأن نصيب المملكة المتحدة لا زال يزيد عن النصف^(١) ، أما البقية فتشتريه ألمانيا الغربية واليو إس وتشيكوسلوفاكيا واليابان .

(ب) الصمغ العربي :

يحتل الصمغ المكان الثانى فى قائمة الصادرات السودانية وإن كان القول للسودانى قد انتزع مكانه هذا فى عامى ٦٢ ، ٦٣ وانتقل الصمغ العربى إلى المركز الثالث والصمغ من أقدم السلع التى أتجر فيها للسودان وكانت له الصدارة قبل أن يصبح القطن عماد الاقتصاد السودانى ويبين الجدول التالى متوسط صادرات السودان من الصمغ العربى ، والسودان فى مركز احتكارى بالنسبة لهذه الغلة إذ ينتج وحده حوالى ٨٥ ٪ من الإنتاج العالمى .

متوسط صادرات السودان من الصمغ العربى (بالآف طن)

السنة	الكمية	السنة	الكمية
١٩٠٧ — ١١	١٢ر٠٣٠	١٩٦٠	٥١ر٨٨٠
١٩١٧ — ٢١	١٤ر٠٩١	١٩٦١	٥١ر٢٣٤
١٩٢٧ — ٣١	١٩ر٨٣٠	١٩٦٢	٣٨ر٦٦٧
١٩٣٧ — ٤١	٢١ر٢١٢	١٩٦٣	٤٧ر١١٠
١٩٤٧ — ٥١	٣٤ر٨٦٩	١٩٦٤	٥٤ر٣٠٧
١٩٥٥	٤١ر٨٧٧		

وتدل أرقام الجدول على أن هناك زيادة مضطردة فى كمية الصمغ المصدرة وإن يكن

(١) إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، وإحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٧ وتقارير بنك السودان ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤ ص ٦٧ ، ٧٩ ، ٦٧ ، والتجارة الخارجية ص ٢٢٤

هناك قليل من الذبذبة . ويصدر الصمغ من بور سودان إلى أسواقه فيما وراء البحار ويصل إلى كل دول العالم تقريباً ، ولكن الأسواق الرئيسية له هي المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وإيطاليا وفرنسا وهولندا وألمانيا والهند وبلجيكا والسويد ويبلغ نصيب الدول الأربع الأولى أكثر من ٥٠٪ من الكميات المصدرة ، وبين الجدول التالي .. نصيب هذه الدول من صادرات الصمغ السوداني في سنتي ١٩٥٥ ، ١٩٦٤ .

الدول الرئيسية المشترية للصمغ العربي في سنتي ١٩٥٥ ، ١٩٦٤
(بالطن)

الدولة	١٩٥٥	١٩٦٤
المملكة المتحدة	٨.٧٤٢	٧.٨٣١
الولايات المتحدة	٧.٥٨٨	١٠.٥٤٥
إيطاليا	٣.٥٨	٥.٦٤٧
فرنسا	٢.٤٨٣	٣.٧٢٩
المجموع	٢٢.٢٧١	٢٧.٧٥٢
	(٥٣ ٪)	(٥١ ٪)
حصة صادرات	٤٩.٧٧٧	٥٤.٣٠٧

(ح) الغلات الزراعية الأخرى :

وأهم الغلات النباتية الأخرى التي تصدرها السودان هي الفول السوداني والسمسم والقرع واب البطيخ والبلح وتعتبر السوق المصرية بين الأسواق الرئيسية التي تصل إليها

(١) المصدر : إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٧ ، وتقرير التجارة الخارجية ١٩٥٤

هذه الغلات ونستطيع فيها أن تنافس غلات البلاد الأخرى بل غلات الإنتاج المحلي ؛
وسنناقش هذه المسألة فيما بعد . ويبين الجدول التالي الكمية المصدرة من هذه الغلات .

صادرات بعض الغلات الزراعية الرئيسية (في سدين مختلفة) بالطن

القمح	لب الطبخ	الذرة الرفيعة	السهم	الفول السوداني	متوسط ١٩٢٧-٥١
٦٧٧٠٥	١١٢٠٨٧	٢٩٩٨٨	—	٦٤٢٩	١٩٥٢
٦٢٢٨٨	١٨٢٠٨٠	٢٣٩٦٨	١٢٩٨١	٢٤٢٧٥١	١٩٥٦
٧-٣٨٣	١٨٢٥١٩	١٨٢٤٥	٤٠-٦٧٣	٦٤٢٤٧٩	١٩٦٠
٢٢٨٧٦	٢٢٤٩	١٧٠٢٨١	٧٦٢٦٧	٦٧-٣٣٥	١٩٦٢
٢٢٠٨٨	٤٢١٦٦	٧٥٢٥١٨	٧٧-١٢٠	١٢١-٣٠٣	١٩٦٤
١٢٥٣٩	٢١٢٣٨٨	٦١٢٢٣١	٠-١٢٩١٠	١٥٦-٢٥٢	

وأهم ما يلاحظ على الجدول تلك الزيادة المضطربة في صادرات الحبوب الزيتية من الفول السوداني والسهم رغم أنها من الغلات المطرية التي يتذبذب محصولها باختلاف المطر من موسم إلى موسم . وقد ارتفع متوسط المصدر من الفول السوداني من ٤٦٠٠ طن في فترة ١٩٤٧/٥١ إلى أكثر من ٦٤ ألف طن في سنة ١٩٤٦ أى أنه تضاعف عشر مرات خلال خمس سنوات ثم تضاعف الرقم الأخير بدورة بعد ٦ سنوات ويرجع هذا إلى التوسع في مناطق الزراعة المطرية الآلية بشرق السودان وكانت الحكومة قد أوقفت تصدير السهم منذ سنة ١٩٤٣ لشدة حاجة السوق المحلية ولكنها عادت فسمحت بالتصدير منذ سنة ١٩٥٢ وارتفعت كمية الصادرات باضطراد فوصلت إلى نحو ١٠٢ ألف طن في سنة ١٩٦٤ وكانت أقل بنحو ٢٤ ألف طن في سنة ١٩٥٢ وكان العميل الأول للفول السوداني هو فرنسا ولكن أصبح لها المكان الثاني بعد إيطاليا في سنة ١٩٦٤ وتليهما هولندا وألمانيا الغربية والعراق .

(١) إحصائيات التجارة ١٩٥٤ ص ١٨ ، إحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ، ص ٧ والاحصاء الزراعى السنوى موسم ١٩٦٢/١٩٦٣ .

أما السهم فكان أهم الدول انشترية له في عام ١٩٦٤ هي إيطاليا وفنزويلا واليابان. وكانت ألمانيا الغربية عميلاً رئيسياً ولكن نصيبها بدأ يقل منذ ١٩٥٤ وبين الجدول التالي نصيب الدول الثلاث الرئيسية من صادرات السهم . ويخصها ٥٠٪ من جملة الصادرات . وكانت الجمهورية العربية المتحدة عميلاً رئيسياً في استيراد السهم ولكن انخفض نصيبها في موسم ١٩٦٤ بحيث لم يزد عن ٢٩٦٠ طناً من السهم الأبيض .

إيطاليا	٢٢٠٢٠ ألف طن
اليابان	١٧٠٥٢١ » »
فنزويلا	١٣٠٢٧٤ » »
المجموع	٥٢٠٨١٥ » »
جملة الصادرات	١٠١٠٩١٠ » »

أما الذرة فتذبذب صادراتها بشكل واضح من عام إلى عام ويرجع ذلك إلى تذبذب المحصول ، وكثيراً ما تضطر الحكومة إلى حظر تصديره نظراً لضعف المحصول وقلة القائض وكانت آخر مرة اضطرت فيها إلى الحظر في مارس سنة ١٩٥٥ ، ويصدر السودان الذرة الرفيعة والذرة الشامية والأولى أكثر أهمية من الثانية .

صادرات الذرة الرفيعة بالطن :

١٩٥٣	٥٥٠١٦٩	١٩٥٨	١٢٠١٧٣
١٩٥٤	٧٢٠٧٩٢	١٩٥٩	٧٣٠٠٨٨
١٩٥٥	٨٢٠٥٣	١٩٦٠	١٧٠٠٩٨١
١٩٥٦	١٨٠١٠٣	١٩٦١	٩٣٠٠٢٩
١٩٥٧	٥٥٠٣٥٦	١٩٦٢	٧٥٠٥١٧

وكان في مقدمه الدول المستوردة الذرة الرفيعة سنة ١٩٥٦ المملكة العربية السعودية وهولندا والبنمرك . وتختلف تجارة الذرة عن الفول السوداني والسمسم في عدم وجود عملاء دائمين اشرائها . ولذلك يختلف اتجاه الصادرات بشكل ملحوظ من سنة إلى أخرى فقد اشترت المملكة العربية السعودية حوالى ٥٢ / من صادرات سنة ١٩٥٦ ولا زالت السعودية هي الأولى عام ١٩٦٤ إذ خضعها ٤٢٥ / من الصادرات وتتلوها الجمهورية العربية المتحدة نحو ٨ ٪ ، أى أهمها معاً لها نصف صادرات الذرة السودانى ثم يأتى بعد ذلك الصومال انفرنسى وأثيوبيا وبلجيكا .

ويصدر السودان سنوياً في العشر سنوات (٦٢/٥٣) من لب البطيخ ما يتراوح بين نحو ٢٠ ألف طن عام ١٩٥٥ ، ونحو ٢١ ألف طن عام ١٩٦٤ .

وكانت مصر هي السوق الرئيسية لهذه الغلة إذ كانت تشتري وحدها حوالى ٩٧ ٪ من جملة المصدر ويقسم اللقدر للباقي أقطار عربية أخرى هي المملكة السعودية وسورية ولبدان . ولكن انخفض نصيب مصر نتيجة محاربة الإسراف في الكماليات وأصبحت السعودية هي المستورد الرئيسى له إذا استوردت عام ١٩٦٤ ما يقرب من ٨٠ ٪ ، يليها مصر وسوريا ودويلات الخليج العربى ^(١) .

ويصدر السودان كميات من النمر تراوحت في العشر سنوات الأخيرة بين ١٥٤ طناً عام ١٩٦٤ ، ٧٣٨٢ طناً عام ١٩٥٦ وتكون مصر هي السوق الوحيدة لهذه الغلة كما تبدر من الأرقام الآتية :

صادرات السودان من البطح بالطن (١٩٥٦ - ١٩٥٢) :

١٩٦٤	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	
١٥٤	٧٣٨٢	٥٠٧٢٤	٦ ٢٨٨	جملة الصادرات
١٤٨	٧٠٣٦١	٥٠٧ ٧	٦٣٢٢١	نصيب مصر

وبالإضافة إلى هذا يصدر السودان من البقول الفاصوليا والحمص والبقول المعصرى والترمس واللوبياء ، ولمصر الصدارة بين عملاء البقول السودانية وتليها في المسكاة الهند وإيطاليا والمملكة المتحدة ولبنان والمملكة العربية السعودية .

د — المنتجات الحيوانية :

سبق أن أشرنا إلى دور الرعى في الاقتصاد السوداني ، ومع أن الرعى حرفة يشتغل بها الكثير من سكان السودان ومع وفرة عدد الحيوانات التي ترعى ، فإن المنتجات الحيوانية لا تسهم في تجارة الصادرات إلا بقسط ضئيل لا يتجاوز ٤ ٪ من القيمة الإجمالية للصادرات ، وتشمل هذه المنتجات الحيوانات الحية والاحوم المحفوظة ومنتجات الألبان والجلود المدبوغة وغير المدبوغة . وتجارة الحيوانات الحية كلها في أيدي الوطنيين ، والسوق الرئيسية لحيوانات السودان هي الجمهورية العربية المتحدة ويصدر الجزء الأكبر من الماشية عن طريق بور سودان . أما الجمال فتصل إلى مصر بالطرق الصحراوية ، ويبين الجدول التالي صادرات السودان من المنتجات الحيوانية في سنوات مختلفة (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

صادرات السودان من المنتجات الحيوانية (١٩٥٢ — ١٩٦٤) :

الصف	الوحدة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٤
ماشية	ألف رأس	٢٥	٤٥	٥٩	١٢٤١١
أغنام	" "	٢٣	٩٦	١٤٩	٨٠٢٤٢
جمال	" "	٢٩	٣٤	٣٨	٢٥٥٢٩
لحوم محفوظة أو طازجة	طن	—	—	٨٢٣	٤٠
جلود ماشية	"	٢٨٢٦	٣٧٨٩	٢٠١٢	١٥٧٢
جلود أغنام	"	٩٧١	١٢٥٠	١٣٧٠	١٤٥٧

المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، ١٢٦ ، إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٢٨
ولتقرير التجارة الخارجية ١٩٦٤ ص ٢١٠

وإن كان هناك هبوط ملحوظ في الصادرات في السنين الأخيرة ، وقد بدأ هذا الهبوط يلاحظ منذ ١٩٦٠ .

ولا حظ على الجدول أن هناك زيادة مضطردة في عدد الحيوانات التي يصدرها السودان . ومصر تكاد تكون السوق الوحيدة للجمال كما أنها العميل الأول في تجارة الماشية وتأتي في المكان الثاني في تجارة الأغنام بعد المملكة العربية السعودية وأحيانا تحتل المركز الأول ولا يصدر السودان لغيرهما إلا عدداً ضئيلاً من حيواناته الحية ، ويصدر السودان جلود الماشية والأغنام والماعز مجففة ومملحة ومخللة ، ولا تلقى الدباغة الأولية النهائية السكانية مما يقلل من قيمة الجلود السودانية في السوق ولو أن السودان هي بدباغة منتجاته من الجلود لأصبح لهذه السلعة مكانها بين صادراته ، ومصر هي دائماً العميل الأول لجلود الماشية ويليه اليونان وإيطاليا . وتستعمل جلود الضأن في صناعة المعازات إذا كانت في حالة جيدة ولكنها معرضة للتلف بسبب الأمراض والذباب وعدم المعالجة الكافية في الدباغة وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية العميل الأول في هذه السلعة وتليها المملكة المتحدة وألمانيا الغربية وفرنسا وإيطاليا .

٦ - الواردات .

بلغ متوسط وارد السودان في السنوات الأربع الأخيرة (١٩٦٠ — ١٩٦٣) حوالي ٨٣ مليون جنيه سنوياً كما يتضح من الجدول التالي ، ويبين الجدول السليم الرئيسية التي يستوردها السودان والأهمية النسبية لكل منها في السنوات الأربع الأخيرة (١٩٦٠ — ١٩٦٣) مقارناً بعام ١٩٥٢ .

واردات السودان الرئيسية والنسبة المئوية لقيمة كل منها
(١٩٥٢ — ١٩٦٣) ^(١)

١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	١٩٥٩	السلعة
١٢٢٦	١٣٥٥	١٥٠٠	١٤٢٨	١٩٢٩	أقمشة من القطن والحرير الصناعي
١٢٢٩	١٧٢٤	١٣٢٤	١٣٠٣	٧٢٥	عربات ومعدات النقل
١٤٢٥	١٢٢٤	١٦٠٨	١٠٠٧	٤٢٠	آلات وأجهزة
٧٢٥	٣٢١	٤٠٩	٥٠٧	١٠٠٧	سكر مكرر
٦٠٧	٦٠٢	٦٠٢	٧٢٨	٢٢١	بنزين
٨٢١	١٠٠٨	٦٠٤	٨٠٧	٥٠٢	معادن ومصنوعات معدنية
٢٢٠	١٠١	١٢٢	١٠٥	٢٢٨	بن
١٧	٢٢٣	١٢٥	٢٢٩	٢٠٢	دقيق القمح
٢٢٠	٣٣	٤٢٣	٣٢٢	٢٢٩	شاي
٦٩٢٠	٧١٢١	٦٩٢٧	٦٨٢٦	٥٠٢٣	

ويلاحظ من الجدول أن معظم واردات السودان — وهو من البلاد المنتجة للمواد الخام — من السلع المصنوعة ، وتختلف واردات السودان عن صادراته في أنها أكثر تنوعاً وأن المصادر التي يحصل منها على هذه الواردات تسكاد تشمل دول العالم كلها ، ولكن هناك على أي حال نحو عشر سلع تسهم بأكثر من ٦٠ ٪ من قيمة الواردات السودانية كلها ، ويأتي في مقدمة هذه السلع الأقمشة بأنواعها والعربات ومعدات النقل والآلات والأجهزة والسكر والبن والشاي . وتراوحت السلع الاستهلاكية التي يستوردها السودان بين ٦٣ ٪ متوسط ٥٠ / ٥٤ إلى ٤٤ ٪ عام ١٩٦٢ من قيمة

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٧ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) صفحات مختلفة وتقارير بنك السودان (١٩٦٠ - ١٩٦٤) .

وارداته أما الباقي فمن السلع الإنتاجية والمواد الخام الضرورية .

ويلاحظ أن السلع الإنتاجية تزداد نسبتها بالتدريج على حساب السلع الاستهلاكية فبعد أن كانت حوالى ١٩ ٪ متوسط (٥٠ / ٥٤) ارتفعت إلى ٣٥ ٪ فى سنة ١٩٦٢ ومرجع هذا إلى التطور الحديث الذى يشهده السودان فإذا أضفنا إليها المواد الخام التى تقوم عليها الصناعة كان معنى هذا ٣٧ ٪ ، ٥٦ ٪ على التوالى .

النسبة المئوية لتصيب أنواع السلع من جملة قيمة الواردات^(١)

١٩٦٢	١٩٦٠	١٩٦٠	٥٩/١٩٥٥	٥٤/١٩٥٠	
٤٤	٤٨	٥٢	٥٧	٦٣	السلع الاستهلاكية
٣٥	٣٣	٢٧	٢٣	١٩	السلع الإنتاجية ومواد البناء
٢١	١٩	٢١	٢٠	١٨	المواد الخام الأخرى
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	

وليس لدينا فى الواقع تحليل دقيق للدخل ولا المجموعات الاستهلاكية فى السودان . ولا لك فلا يمكن الحكم على مستوى مطالب المستهلك إلا حكما عاما إلا أنه يمكن القول بصفة عامة أن مستوى المعيشة ليس عاليا ولكن الفروق الواسعة بين الأفراد غير موجودة ، فلا يوجد الفنى الفاحش ولا الفقر المدقع الذى تتميز به كثير من دول الشرق الأوسط ، حقيقة أن فى السودان بعض الأغنياء ، ولكن الشعب السودانى فى مجموعة يعيش فوق مستوى الضروريات .

وأمم المستهلك للسلع الاستهلاكية فى السودان هى الطبقة الوسطى ، وتتكون

من الموظفين الذين يتداولون مرتبات ضخمة بمقاييس الشرق الأوسط ، ومن مزارعي الجزيرة الذين وصل دخل الواحد منهم في سنة ١٩٥٤ حوالى ٣٠٠ جنيه في السنة ، وقد يصل للدخل إلى ضعف هذا المبلغ في السنوات التي يرتفع فيها سعر القطن ، ومع أن هذه الطبقة يصل الدخل إلى ضعف هذا المبلغ في السنوات التي يرتفع فيها سعر القطن ، ومع أن هذه الطبقة تفضل جودة الصدف التي لا تهتم بها الطبقة الثالثة إلا أن رخص السعر يظل هو العامل الأول في الاستهلاك . ولما كان المستهلك السوداني محافظاً بطبيعته وكانت اتصالاته بالخارج محدودة فإن السوق السودانية تتميز بالاستقرار ولا تهتم بالتجديدات وبما يستحدث في ميادين انتاج السلع الاستهلاكية .

وتعتبر الحكومة العميل الأول في تجارة الواردات السودانية سواء في ذلك السلع الاستهلاكية والسلع الإنتاجية ، وتتراوح حصتها بين ٢٠ ، ٣٠ ٪ من قيمة الواردات . ويبين الجدول التالي نصيب الحكومة من واردات السودان في بعض السنوات .

نصيب الحكومة في واردات السودان (١٩٥٢ — ١٩٦٢)^(١)

١٩٦٢	١٩٦٠	١٩٥٨	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	
٨٩٠٣	٦٣٠٧	٥٩١٥	٤٥١٣	٤٨١٥	٦١٠٧	جملة الواردات (بملايين الجنيهات)
٢٢٠٣	١٣٠٥	١٢٠٦	١٠٠٨	١٠٠٥	١٠٢	نصيب الحكومة (« »)
٢٥	٢١٠٥	٢٢	٢٤	٢٢	٢٥	النسبة المئوية

ويبين الجدول التالي الأهمية النسبية للدول الموردة للسودان

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٣) ص ٣ ، إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٥ .
والمرس الاقتصادي لسنة ١٩٦٢ ص ٤ .

الأهمية النسبية للسودان المورد للسودان / (١٩٥٢ - ١٩٦٣)^(١)

الدولة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٣
الملكة المتحدة	٣٤٠٠	٣٢٥٥	٢٨٥٣	٢٧	٢٥٥٢	٢٧٥٢
مصر	٧٠٣	١٠٥٤	١٣٥٩	٨٥٣	٦١٤	٣٥١
الهند	١٢٥٧	١١٥١	١٢٥٢	١٢٠٢	٩٥٣	٦٥١
ألمانيا الغربية	٣٥٢	٤٥٧	٩٥٩	٨٥١	٩٥٩	٦٥١
إيطاليا	٨٥٣	٤٥٩	٢٥٤	٥٥٢	٤٥٧	٥٥٧
المجموع	٦٥٥٦	٦٤٥٣	٦٦٥٧	٦٠٥٨	٥٥٥٥	٤٨٥٢

ويمكن أن يخرج من هذا الجدول بعدة ملاحظات منها :

١ — أن مصادر واردات السودان الرئيسية هي المملكة المتحدة ومصر والهند وألمانيا الغربية وإيطاليا وأن نصيب هذه الدول الخمس يصل إلى حوالى ثلثي قيمة الواردات السودانية في معظم الأحوال وإن كان قد انخفض إلى النصف في السنين الأخيرة . بسبب ارتفاع نصيب الولايات الأمريكية والاتحاد السوفيتي واليابان والصين الشعبية .

٢ — بالرغم من أن بريطانيا لا يزال لها المكان الأول كمصدر لواردات السودان إلا أن نصيبها يقل باضطراد فقد انخفض إلى ٢٨٣ / من القيمة السخية لواردات سنة ١٩٥٦ ثم إلى ٢٥٢ في سنة ١٩٦٠ بمد أن كان ٤١٥ / من واردات سنة ١٩٥٣ الأمر الذي دفع بريطانيا إلى إيفاد بعثة تجارية في فبراير ١٩٥٥ لدراسة السوق السودانية .

(١) إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ٦ - ٧ إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٩ - ٤٠ والنسب الاقتصادية سنة ١٩٦٢ ص ٩٩ ، وتقرير بنك السودان ١٩٦٤ ص ٦٨ .

٣ — وبالعكس كانت هناك زيادة مضطردة في نصيب ألمانيا الغربية التي تماوتت هي والمهند المكافى الثانى بين الدول التى يستمد منها السودان وارداته فى السنين الأخيرة .

٤ — كذلك تزايد نصيب الجمهورية العربية المتحدة فوصل إلى ١٣ و ٩ ٪ فى سنة ١٩٥٢ بعد أن كان ٧ و ٣ ٪ فى سنة ١٩٥٢ واحتلت بذلك المركز الثالث ولكنها بعد ذلك أتت بعد ألمانيا على العكس من ذلك كان موقف إيطاليا التى أخذ نصيبها يهبط بالتدريج فانخفض من ٨ و ٣ ٪ سنة ١٩٥٢ إلى ٢ و ٤ ٪ فى سنة ١٩٥٦ وإن كان قد ارتفع بعض الشيء إلا أنها ظهرت فى المركز الخامس عام ١٩٦١ .

وبلى هذه الدول الخمس فى الأهمية الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتى فى اليابان وهولنده .

٧ — تحليل الواردات :

١ — الأقمشة :

تحتل الأقمشة المكان الأول بين واردات السودان ، إذا لا يزال السودان يعتمد على الخارج اعتماداً كاملاً فى سد حاجته من هذه السلعة الاستهلاكية الرئيسية . ويبين الجدول التالى واردات السودان من أنواع الأقمشة المختلفة بعض السنوات بين (١٩٥٣ — ١٩٦٤) .

واردات من السودان من الأقمشة (١٩٥٢ — ١٩٦٤) بالطن

النوع	١٩٥٣	١٩٥٥	١٩٦٤
أقمشة قطنية سمراء	٣٥٦٠٧	٨١٦٣	٢٥٥٧٧
أقمشة قطنية بيضاء	١٩٤٦	١٥٨٩٥	٢٥١٦٥
أقمشة قطنية مصبوغة على القطعة	٩٤٢	٩٦٠	٢٣٦٧٥
أقمشة قطنية مصبوغة بالفتلة	٤١٤	٤٠٢	١٧٦
أقمشة قطنية مطبوعة	٤٢٩	٢٨١	١٥٢٥٨
أقمشة من القطن والمحرير الصناعي	٥٨٩	٥٤٥	٥٥
أنواع أخرى من الأقمشة	٢٥٥٢٢	٢٤٤٧٣	٥٥٤٨٧
المجموع	١٠٥٤٤٧	١٤٣٧١٩	١٣٥٤٩٢

ويتبين من الجدول أن أهم أنواع الأقمشة التي يستوردها السودان كانت الأقمشة القطنية السمراء وهي النوع الأكثر شيوعاً عند السودانيين وكان السودان يستورد منها سنوياً حوالي ثمانية آلاف طن من المجموع الكلي الذي يباع حوالي ١٥ ألف طن ولكن إنخفاض استيرادها كما هو واضح من أرقام ١٩٦٣ نتيجة افتتاح مصانع للنسيج، ومعظم واردات هذا النوع وغيره من الأقمشة القطنية مصدرها الهند . وكانت اليابان هي الدولة المصدرة الأولى حتى سنة ١٩٤٢ ثم حلت محلها الهند واستمر لها هذا المركز خلال الخمسة عشر سنة الأخيرة . ولسكن يبدو أن اليابان قد استعادت مركزها الأول مرة أخرى كما يظهر من تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ الذي يبين أن نصيبها قد

(١) المصدر : احصائيات التجاره (١٩٥٤ ، ١٩٦٤) احصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ١٨

ارتفع إلى أكثر من ٢٥ ٪ من مجموع واردات الأقمشة وتلى الهند مصر .

ويأتى بعد الدولتين المملكة المتحدة والاتحاد السوفيتى وهولنده واليابان .

بين الجدول التالى مركز الثلاثة أقطار الأولى فى تصدير الأنواع المختلفة فى السودان عام ١٩٦٤ (١) .

٦٣٦١٨٣	٤٧٤١٤٦٧	٩٨٩١٧٦٠	قطانية سمراء
٢٣٨١٨٥٢	٤٠٧١٥٩١	٤١٧٢٩	قطانية بيضاء
٢٤١٥٥٢	٢٠٨١٧٨٩	٦٤٦١٧٠٠	قطانية مطبوعة
٢٦٩١٦٣٥	٤٢٧١٢٤٧	١٠٤٢٢١٨٢٢	قطانية مصبوغة بالقطن
٥٩١٤٦٢	٣١١٤٩٥	٤٥١٨٨١	قطانية مصبوغة بالفتلة
٥١٢٧٦	٢٠٣	١١٦٦٤	مخارطة
١٠٣٣٣١٩٦٠	١٠٥٥٤١٧٩٣	٣١١٣١٠٥٥٧	

فإذا كان مجموع المستورد من الأقمشة القطانية عام ١٩٦٤ هو نحو ١٢١٥٠٠ طن فإن هذه الأقطار الثلاثة لها نحو نصف المستورد وتأتى اليابان الأولى فى الأقمشة السمراء يليها الهند ، فالجمهورية العربية المتحدة ، بينما تأتى الجمهورية العربية فى المركز الأول فى الأقمشة للبيضاء يليها الهند ، ثم تأتى اليابان فى المركز الأول مرة أخرى فى الأقمشة المطبوعة .

أما أقمشة الحرير الصناعى فمصادرها الأولى هى مصر واليابان وفرنسا وألمانيا العربية ، كما يستورد السودان الأقمشة الصوفية من المملكة المتحدة ، وإيطاليا ، ومصر والتميلية من المملكة المتحدة ، وإيرلنده .

ب — العربات ومعدات النقل :

مع أن الحيوان لا يزال وسيلة أساسية من وسائل النقل في السودان كما سبق أن أشرنا من أن هناك زيادة مضطردة في وسائل النقل الآلية رغم الصعوبات التي تواجهها من عدم وفرة الطرق الصالحة ومعبوبة الحصول على المنتجات البسترونية وتوزيعها في داخلية البلاد .

ومسكاد تكون المملكة المتحدة هي المصدر الأساسي لقاطرات السكك الحديدية ومعداتنا تليها ألمانيا الاتحادية عام ١٩٦٤ ، كما أنها المصدر الأول للجراجات وقطع غيارها ويليهما في الأهمية الولايات المتحدة ثم إيطاليا التي تشترك بنصيب ضئيل . ويستورد السودان سياراته من المملكة المتحدة بصفة خاصة ويبلغ نصيبها في المتوسط حول ٦٠٪ من عدد السيارات التي يستوردها السودان ويأتي بعدها ألمانيا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية واليابان ، وتعتبر المملكة المتحدة المورد الرئيسي للدراجات وللاطارات وقطع غيارها وإن كانت الولايات المتحدة كانت الأولى في تصدير الطائرات عام ١٩٦٤

ج — الآلات والأجهزة :

وتحتل الماكينات والأجهزة المسكان الثالث في قائمة الواردات السودانية وتتسكون من الماكينات والأجهزة غير الكهربائية (ماكينات ديزل وبخار وماكينات للزراعة وطمبات .. إلخ) ثم الماكينات الأجهزة الكهربائية (بطاريات السيارات ، أجهزة لاسلكية ، أجهزة التلغراف والتليفون . إلخ) ويبين الجدول التالي قيمة ما استورده السودان من الفوعين خلال سنوات متباعدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٦٤ . وواضح منه تزايد المستورد من الآلات والأجهزة وخاصة غير الكهربائية ويرجع هذا بطبيعة الحال إلى ازدياد حاجة الدولة إلى الآلات بسبب مشروعات التنمية .

واردات السودان من الآلات والأجهزة ١٩٥٢ — ١٩٦٤
(بآلاف الجنيهات)

النوع	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٤
آلات وأجهزة غير كهربائية	٢٤٦٤	٢٧٢٣	٢٤٦٣	٣٤٠٨
آلات وأجهزة كهربائية	٩٢٢	١١٤٥	٩٨٣	٩٧٢
المجموع	٣٣٨٥	٣٨٦٨	٣٤٤٦	٤٣٨٠

والمملكة المتحدة هي المصدر الأول لهذا النوع من الواردات إذ يتراوح نصيبها من واردات النوعين ٦٠ ، ٧٠ ٪ من جملة الواردات السودانية . وتليها الولايات المتحدة الأمريكية في واردات النوع الأول ثم ألمانيا الغربية فايطاليا ، أما في واردات النوع الثاني فتلي المملكة المتحدة هولندا ثم ألمانيا الغربية .

(د) السكر المكرر :

تحتكر الحكومة تجارة السكر في السودان ويمثل ربحها من تجارته جزء من إيرادات الدولة ويبين الجدول التالي واردات السودان من هذه السلعة الغذائية الرئيسية .

واردات السودان من السكر المكرر (بالطن) في المدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٦٤ ^(١) .

١٩٥١/١٩٤٧	٤٧٧١٠	١٩٦١	١٤٥٧٢٧
١٩٥٢	٩٩٩٢٩	١٩٦٢	١٩٦١٤
١٩٥٤	١٠٠٣١٦	١٩٦٣	١١١٢٢٩
١٩٦٠	١٠٧٥٠٠	١٩٦٤	١٢١٢٤٨

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، إحصائيات شهرية يناير (١٩٥٧) ص ١٢ وتقارير بنك السودان لأعوام ٦٣/٦١ وإحصاء التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤

وكانت مصر حتى سنة ١٩٤١ هي المصدر الرئيسي للسكر الذي يستهلكه السودان ، ومنذ أن فقدت مركزها لم يحتله أحد سواها ولا يمكن القول بأن هناك مصدراً ثابتاً يستمد السودان منه حاجته من هذه السلعة فمثلاً في سنة ١٩٥٢ كان نصيب المملكة المتحدة ٥٧ ٪ والمجر ٢٤ ٪ من جهة الواردات ، وفي سنة ١٩٥٣ كانت الدول الثلاث الأولى هي : المملكة المتحدة (٣٢ ٪) وتايوان (٣١ ٪) وأسبانيا (٢٣ ٪) . ثم تغير الموقف في سنة ١٩٥٦ فأصبح للمملكة المتحدة ٤٣ ٪ ولتشيكوسلوفاكيا ٢٣ ٪ ولتيوان ١٥ ٪ . وفي عام ١٩٦٤ كانت تايوان هي الأولى ، تلاها فرنسا ، فالجمهورية العربية المتحدة ثم بولندا ، وبالإضافة إلى السكر المكرر يستورد السودان المولاس والحلاوة الطحينية وأصنافاً مختلفة من الحلويات السكرية .

(٥) البن والشاي :

ويمثل البن والشاي سلعتين رئيسيتين في الواردات السودانية ، ويبين الجدول التالي واردات هذين الصنفين في السنوات الأخيرة (١٩٥٢ — ١٩٥٦) .

واردات السودان من البن والشاي (١٩٥٢ — ١٩٥٦) بالطن

السنة	البن	الشاي
١٩٥٢	٦٨١٨	٧٩٤٢
١٩٥٤	٤٤١٠	٨٤٩٨
١٩٦٠	٧٧١٤	٨٦٤٢
١٩٦٤	١١١٦٥	١٠٧٥٥

وتختص دول ثلاث بالنصيب الأوفر من تجارة البن هي أوغنده والحبشة والسكندرية وبيع نصيبها مجتمعة حوالى ٩٠ ٪ من جملة واردات البن . كما تختص دول ثلاث أخرى بالجزء الأكبر من واردات الشاي هي الهندوسيلان وأندونيسيا ويخصها حوالى ٨٥ ٪ .

وبما تجدر ملاحظته أن واردات البن الحبشى تصل عن الطريق البرى ، عن طريق غمبيلا ، ويستهلك معظمه فى الخرطوم ومنطقتها وفى الجزيرة وكردفان ، أما واردات أوغنده فتأتى بالبحر من ممسه إلى بور سودان ولذلك تستهلك فى شرق وشمال السودان فى مديرتى كسلا والشالية ؛ ومعظم استهلاك السودان من الشاي من الأنواع غير الجيدة باستثناء كمية بسيطة تستهلكها طبقة الموظفين وأصحاب الدخل العالية من الزراع . وبالإضافة إلى البن والشاي يستورد السودان كميات بسيطة من الكاكاو والقرنفل والقرقة .

(و) المعادن الأساسية ومصنوعاتها :

ويستورد السودان المعادن ومصنوعاتها ومعظمها من الحديد والصلب وبخاصة قضبان السكك الحديدية والأنابيب والمواسير كما يستورد مصنوعات النحاس والألومنيوم والصفائح وتأتى المملكة المتحدة فى مقدمة الدول التى يعتمد عليها السودان فى الحصول على حاجاته من المعادن الأساسية ومصنوعاتها إذ يتراوح نصيبها بين ٢٥ ، ٧٠ ٪ من قيمة واردات هذه الأصناف وبليها فى الأهمية باجيكا وألمانيا الغربية وإيطاليا والولايات المتحدة الأمريكية .

(ر) الوقود :

يعتمد السودان اعتماداً يكاد يكون تاماً على الخارج فى الحصول على حاجاته من الوقود فليس فيه من موارده إلا الأخشاب التى تستخدم على نطاق ضيق وخدمة

أغراض خاصة ؛ ولا بد أن حاجة السودان إلى موارد الوقود ستأخذ في الزيادة مع اضطراد تقدمه الاقتصادية واستخدام الطرق الميكانيكية في الزراعة وتحسن المواصلات .

ويستورد السودان القمح — الذى تستهلكه كله تقريباً ، لسكك الحديدية — من جنوب أفريقيا الذى أصبح المصدر الأول منذ سنة ١٩٤٢ بعد أن احتل مكان المملكة المتحدة ويتراوح نصيبه بين ٧٥ ، ١٠٠ ٪ من جملة الواردات . أما بنزين السيارات فمصدره إيطاليا وفرنسا ويخص الأولى ٧٠ ٪ ويخص الأخرى ١٥ ٪ على وجه التقريب ، وللولايات المتحدة الصدارة فيما يخص بينزين الطائرات (٦٠ ٪) ويليهما إندونيسيا وإيطاليا ؛ ويحصل السودان على الكيروسين من إيطاليا (٤٣ ٪) وإندونيسيا (٢٢ ٪) وفرنسا (١٣ ٪) ومصدر وقود الأفران هى إندونيسيا (٦٠ ٪) والمملكة المتحدة (٢٢ ٪) ؛ ووقود الديزل المملكة المتحدة (٣٠ ٪) والمملكة العربية السعودية (٣٠ ٪) وأندونيسيا (٢٦ ٪) وفرنسا (١٦ ٪) ؛ وزيت الغازولين إيطاليا (٥٠ ٪) ؛ وفرنسا (٥٠ ٪) وزيت وشحم الماكينات مصر (٤٥ ٪) والمملكة المتحدة (٢٠ ٪) والولايات المتحدة الأمريكية (١٣ ٪) وتسكاد تسكون مصر هى المورد الوحيد للأسفلت الذى يأتى إلى السودان ^(١) .

وبين الجدول ص ٤٧٨ واردة السودان من أصناف الوقود المختلفة في الفترة التى نحن بصدد دراستها .

(١) لم نستطع معالجة هذا الجزء من أرقام التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ نظراً لأن معظم الأصناف موضوع بحث عنوان أقطار غير مصنفة .

واردات السودان من أصناف الوقود (١٩٥٢ — ١٩٥٦) بآلاف الأطنان :

المتن	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦
فحم	٤٧٣٩	٢٠٣٢	٢٧٣٥
بنزين للسيارات	١٤٣٠	٥٥٣٦	٥٢٣٨
بنزين للطائرات	٢٢٣٨	١٦٠٧	٢٥٣١
كبروسين	١٨٣٤	١٦٣٠	٢٠٣٣
وقود الافران	٩٠٣٠	٩٨٣٣	١٣٣٦
وقود الديزل	٣٤٣٠	٢٢٣٥	٢٧٣٧
زيت غازولين	١٥٣٠	٢١٣٠	٢٢٣٦
زيت وشحم ماكينات	٨٣٨	٤٣٠	٦٣٤
أسفلت	٧٣١	٢٣١	٣٣٦

ح — دقيق القمح :

ويستورد السودان كمية من دقيق القمح تتراوح بين ٣٠ ألف و ٥٥ ألف طن في السنة وتعتبر أستراليا هي المصدر الأول لهذه السلعة إذ يخصها ما يتراوح بين ٤٠ ، ٥٠٪ من كمية الواردات وتليها ألمانيا الغربية وفرنسا وإن كانت الولايات المتحدة الأمريكية كانت مسئولة عن ما يقرب من ٩٠٪ من المستورد عام ١٩٦٤ ، وبجانب الدقيق يستورد السودان منتجات من مصنوعات الفلل مثل المكرونة من المملكة المتحدة وإيطاليا واللبسكويت من بولندا والدنيمرك وألمانيا الغربية وبلجيكا .

واردات السودان من دقيق القمح (١٩٥٤ — ١٩٦٤) :

السنة	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦٤
السكية بآلاف الأطنان	٤١٦	٤٢٩	٦٧٢	٥٢٢

ط — واردات أخرى :

وبالإضافة إلى السلع الرئيسية التي تناولناها يستورد السودان سلعا أخرى كثيرة متنوعة أهمها الأحذية والتبغ والسجائر والأرز والمواد الكيماوية والأسمدة والأسمدة والأخشاب ، وتعتبر تشيكوسلوفاكيا هي المصدر الأول للأحذية الجلدية وتليها رومانيا ثم الجمهورية العربية المتحدة والمملكة المتحدة ، أما أحذية المطاط وهي الأكثر شيوعا في السودان فمصدرها الأول هونج كونج وتليها اليابان وتشيكوسلوفاكيا وهنغاريا والمهد ، والمملكة المتحدة هي المصدر الرئيسي للتبغ والسجائر إذ تمده السودان بحوالى ٩٥ ٪ من حاجته ، ويعتمد السودان على الجمهورية العربية المتحدة في المكان الأول في الحصول على حاجاته من الأرز وإن كانت الصين الشعبية وفرموزا أظهرتا تقدما على الجمهورية العربية عام ١٩٦٤ ، وعلى المملكة المتحدة وبلجيكا في الحصول على المواد الكيماوية والعقاقير ، وكان الأسمدة يمثل سلعة هامة في قائمة الواردات ولكن الإنتاج المحلي بدأ يسد الجانب الأكبر من الاستهلاك ، وتستورد الأسمدة بكميات قليلة ولكن ينتظر لها الزيادة مع التوسع في المشروعات الزراعية ، ويحصل السودان على حاجته من الأخشاب من النمسا وإيطاليا والسويد ويوغوسلافيا والمملكة المتحدة .

نخرج من هذا الاستعراض لتجارة السودان الخارجية بأن الاقتصاد السودانى

(١) إحصائيات التجارة ١٩٥٤ من ٣٥ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧ من ١١ ، تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ من ٣٣

لا يزال حتى الآن « اقتصاد تصدير » أى أن تجارة الصادرات فيه تسيطر على حجم الدخل القومى وهى تجارة ترتبط فى المقام الأول بالقطن وبذرتة ثم بالصمغ العربى والفول السودانى . ولهذا كانت تقلبات الدخل القومى مرتبطة بالتقلبات الخارجية ، وأصبح الجزء الأكبر من الدخل النقدى يقرر فى خارج السودان لا فى السودان نفسه .

٨ — العلاقات التجارية :

وضح لنا مما سبق أن الدول الثلاث الأولى التى تشترك فى تجارة السودان بشقيها ؛ تجارة الصادرات وتجارة الواردات هى المملكة المتحدة والجمهورية العربية المتحدة والهند ولهذا رأينا أن نفرد دراسة لعلاقات السودان التجارية مع المملكة المتحدة والجمهورية العربية المتحدة قد استعرضنا من قبل تجارة السودان معها فى إجمال

السودان والمملكة المتحدة :

بالرغم من أن تجارة السودان قبل أن يستقل لم تكن تتمتع فى أسواق المملكة المتحدة بالمميزات التى تتمتع بها البلاد ذات العلاقات الخاصة معها فإنها كانت أكبر عملائه فى تجارة الصادرات وتجارة الوارد على السواء . ولم يؤثر عدم تمتع السودان بحقوق الدولة الأكثر رعاية فى تجارة صادراته إلا بقدر غير محسوس ، ذلك أن معظم هذه التجارة — كما سبق أن أشرنا — من القطن وبذرة القطن والصمغ العربى وهى كلها أصناف فى قائمة التجارة الحرة ؛ والسودان من جهة أخرى عضو — على أساس الحالة الواقعة — فى المنطقة الاسترلينية . ومن ثم فإن المستوردين السودانيين لا يواجهون أى صعوبة فى الرقابة على النقد . وتدخل كل البضائع المستوردة من المملكة المتحدة إلى السودان بحرية على أساس ترخيص عام مفتوح^(١) .

(١) تقرير البعثة التجارية البريطانية « ١٩٥٥ » ص ٨٩ .

وبين جدول مصادر واردات السودان الذى سبق أن أشرنا إليه أن المملكة المتحدة لا يزال لها المكان الأول بين الدول التى يستورد منها السودان حاجياته إذ تتراوح حصتها بين ٣٠ ، ٤٠ ٪ من قيمة الواردات السودانية كلها حتى عام ١٩٥٦ ولكن هذه المكانة آخذة فى التدهور ، فبعد أن كانت قيمة المستورد منها فى سنة ١٩٥٣ حوالى ٢١٦ مليون جنيه (٢١٥ ٪) هبطت فى سنة ١٩٥٦ إلى ١٣٨ مليون جنيه (٢٨٣ ٪) أى بنقص قدره ٨٨ مليون جنيه خلال أربع سنوات ثم هبط إلى (٢٧٢) عام ١٩٦٣

ونتوقع أن يضطر هذا النقص لسدة سنوات قادمة إذ لا بد أن يكون للتطور السياسى الحديث صداه فى الحقل التجارى ، فمن الطبيعى أن يرغب السودانيون وقد حصلوا على استقلالهم الكامل أن يعيدوا تقييم كل أمر ليدروا أيها يمكن أن يستمر وأيها يجب أن يتغير ، وسيجد التجار البريطانيون الذين استغلوا السوق السودانية عشرات السنين استغلالا سهلا فى ظل نفوذهم السياسى ، فلم يحملوا أنفسهم مشقة التطور مع احتياجاته ، سيجدون أنفسهم معرضين لخطر المنافسة التى لم يكن لها إلا وجود ضعيف من قبل ، ولا بد أن يترتب على هذا تطور فى الأوضاع التجارية كلها .

وقد أدركت المملكة المتحدة هذا الخطر الذى يهدد علاقاتها التجارية مع السودان فسارعت بإرسال بعثة تجارية فى فبراير سنة ١٩٥٥ لدراسة الحالة ولاقتراح ما تراه كفيلا باحتفاظ التجارة البريطانية بمكانتها ، وكان أهم ما أوصت به اللجنة فى تقريرها ضرورة دراسة السوق السودانية ، وإلا فسيجد التجار البريطانيون كثيرا من نواحي التجارة قد آلت إلى غيرهم وترى اللجنة أن السودان سوق تستحق أن يحتفظ بها خصوصا وأن البيوت التجارية البريطانية لا تزال تتمتع حتى الآن بما لا يتمتع به غيرها وليس هناك أى تمييز سياسى ضدها ، ومصنوعاتها معروفة يقبل الجمهور عليها والتقاليد والعادات لا تزال فى صفها ، وفى استطاعتها أن تحتفظ بمكانها إذا أرادت ولكن من السهل أن

تفقد هذه السوق^(١) . ولكن مع هذا فلا نزال نرجح أن يستمر الفحص في السلع البريطانية في السفوات القادمة على الأقل حتى يعرف السودانيون بأنفسهم أين هم في السوق العالمية الدولية بعد أن تحرروا من سيطرة الاستعمار الاقتصادي البريطاني . وقد وضع هذا في الفترة الأخيرة أن دول مثل الاتحاد السوفيتي والصين الشعبية وفرنموزا والمانيا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية تأخذ مكانا لم يكن لها من قبل

وتعد المملكة المتحدة السودان بمنتجات كثيرة متنوعة ولكن أهمها السكر المكرر والسيارات والإطارات والأنايب والطباق والمصنوعات المعدنية والاكينات والأجهزة الكهربائية وغير ذلك للكهربائية والكيميائيات والمنسوجات القطنية وتبلغ قيمة هذه المواد مجتمعة أكثر من ٥٠٪ من قيمة واردات السودان من إنجلترا وبين الجدول ص ٤٨٣ المملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان الرئيسية .

(١) تقرير البشة التجارية (١٩٥٥) ص ٧٢ .

مركز المملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان (١٩٥٢-١٩٦٤)

جـمـة الصنف والسنة	جملة الواردات	نصيب U.K	./
السكر المكرر (بالطن)			
١٩٥٢	٩٩٩٩٢٩	٥٦٥١٩	٥٦٦٦
١٩٥٤	١٠٠٣١٦	٢٤٥٠٠٠	٢٤٥٠
١٩٥٦	١١٤٣٤٩	٤٩١٣٦	٤٣٥٠
١٩٦٤	١٢١٣٨٤	—	—
السيارات (عدد)			
١٩٥٢	٣٣١٣	٢٥٦٠	٦٤٥٤
١٩٥٤	٢٥٦٦	١٥١٣٥	٥٤٥١
١٩٥٦	١٣٩٩	٨٠٨	٥٧٥٧
١٩٦٤	٤٤٦٦	٢٩١١	٦٥
إطارات عربات (عدد)			
١٩٥٢	٣٥٦٧٧	٣٠٥١٦	٨٥٥٥
١٩٥٤	٢٣٩٩٦	١٤٩٥٩	٦٢٥٢
١٩٥٦	٢٨١٤٤	١٥٨٣٩	٥٤٥٩
١٩٦٤	٤٦٩٨٧	١١٦٣٦	٢٤٥٧
أنابيب لإطارات السيارات (عدد)			
١٩٥٢	٤٦٥٩٢	٤٠٥١٠	٨٨٥٧
١٩٥٤	٢٨٦٥٨	١٧١٢٧	٥٩٥٩
١٩٥٦	٣٥٦٥٣	١٨٥٨٧	٥٤٥٩
١٩٦٤	٥٤٢٠٨	١٢٢٢٧	٢٢٥٥
طباق وسجاير			
١٩٥٢	٥٩٢٨٤٤	٥٨٨٥٢٨	٩٩٥٢
١٩٥٤	٥٢٢٧٠٧	٥٠٣٩٢٤	٩٦٥٤

U.K. نصيب	جملة الواردات	جملة الصنف والسنة	/
٤٦٠٠٩٤٦	٤٦٦٠٢٢٨	١٩٥٦	٩٨٠٩
١٠١٥٠٤١٢	١٠٢٠٤٠٥٧	١٩٦٤	٩٨ ٤
١٠٧٩٥	٢٠١٧٧	٩٥٢	٥٦٠٥
٢٠٠١٨	٢٠١٠٤	١٩٥٤	٦٥٠٠
١٠٧٩٦	٢٠٤٦٣	١٩٥٢	٧٢٠٩
١٠٨٠٣	٢٠٧٣٣	١٩٥٤	٦٦٠٦
٣٠٥٤٩	١٠٠١٦٠	١٩٦٤	٣٤٠٩
٨٦٣	٩٢٢	١٩٥٢	٧٥٠٩
٨٨٨	١٠١٤٥	١٩٥٤	٧٧ ٥
٢٠٧١٥	٤٠١٩٢	١٩٦٤	٦٤٠٧
٨٧٩	١٠٠٤٧	١٩٥٢	٨٢٠٩
٥٥٥	٦٦٦	١٩٥٤	٨٢٠٣
١٠٥١٢	٥٠٣٥٨	١٩٦٤	٢٨٠٤
٥٧٧	١٢٠٢٧٢	١٩٥٢	٤٠٧
٢٥٦	١٢٠٧٨٦	١٩٥٤	٢٠٠
٢٢٨	٨٠٩٢٨	١٩٦٤	٢٠٦

أما فيما يخص بتجارة الصادرات فقد كانت إنجلترا هي أهم عملاء السودان إذ كان يتراوح نصيبها بين ٣٠، ٥٥٪ من قيمة الصادرات السودانية في الخمسينات وما قبلها ثم هبط نصيبها إلى ١١، ٤٪ عام ١٩٦٣ ومع ذلك ظلت أهم العملاء والعميل الأول للقطن المحلوج وبذرة القطن والصمغ العربي والسكسب وكانت هذه الأصناف الأربعة تكون نحو ٩٥٪ من مشترياتهم من السودان. وبين الجدول التالي قيمة الصادرات السودانية الرئيسية إلى المملكة المتحدة في السنوات الأخيرة.

(١) تم ذكر الحاصل على أرقام سنين ١٩٥٥، ١٩٥٦ المصدر لإحصائيات التجارة (١٩٥٤) وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) صفحات مختلفة وإحصاء التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ أما النسب المئوية فمن حساب المؤلفين

صادرات السودان الرئيسية إلى المملكة المتحدة وأهميتها النسبية (١٩٥٢ ١٩٥٦)
(القيمة آلاف الجنيهات)^(١)

الصفة والسنة	جملة الصادرات	نصيب U.K.	٪
القطن المحلوج			
١٩٥٢	٢٨٩٦٧	١٩٥٦٧	٦٧,٥
١٩٥٤	٢١٧٥٣	١٣١٠٠	٦٠,٢
١٩٥٦	٤١٧٧٠	١٧٨٠٢	٤٢,٤
١٩٦٤	٣٢٥٧٠	٤٦٧٧	٤١,١
بذرة القطن			
١٩٥٢	٢٤٥٦	٢٢٨٥	٩٣,٠
١٩٥٤	٢٩٨٥	١٣٣٧	٥٨,١
١٩٥٦	٤٦٧٥	١١٦٣	٢٧,٠
١٩٦٤	١٢٣٩	٧٧٣	٦٢,٣
الصمغ العربي			
١٩٥٢	٢٣٧٢	٥٣٩	٢٢,٧
١٩٥٤	٣٥٧٢	٩٠٤	٢٥,٣
١٩٥٦	٤٧٢٥	١٢٩٣	٢٩,٢
١٩٦٤	٦٨٤٨	١٠٤٦	١٥,٤
الكسب			
١٩٥٢	٦٩٥	٤٠٥	٥٨,٢
١٩٥٤	٩٧٥	٢٧٣	٢٨,٠
١٩٥٦	٩٨٢	٣١١	٣١,٦
١٩٦٤	٣١٩٤	١٢٦	٣,٢

(تلكلة المحصول في الصفحة التالية)

(١) تؤثر البعثة البريطانية وتقارير بنك السودان (١٩٦٠ / ١٩٦٤).

الجملة	الصف والسنه						جملة الصادرات	نصيب U.K.	٪
			
١٩٥٢	٤١٥١٦٥	٢٣٥٦٦٦	٥٥٧٥						
١٩٥٤	٣٨٩٠٢	١٦٥٧٧٥	٤٣٥١						
١٩٥٦	٦٥-٤٩٢	٢٢٥٠٥١	٢٣٥٦						
١٩٦٠	٦٤	١٦٥٤٧٣	٢٥						
١٩٦١	٦١٣	١١٥٩٠٠	١٩٥٦						
١٩٦٢	٧٩٧	١٤٥١٥٤	١٧٥٥						
١٩٦٣	٨٥٥	٩٩٢٥	١١٥٦						

وتشمل الأصناف الأخرى الجلود غير المدبوغة والقدرة وشمع العسل وبعض الفلات الأخرى وتختلف حصة المملكة المتحدة من هذه الفلات من سنة إلى أخرى ولكن على أى حال فإن قيمتها تبلغ في مجموعها حوالى ٥٪ من قيمة صادرات السودان إلى المملكة المتحدة .

ويبين الجدول التالى الميزان التجارى بين البلدين لبعض السنوات من (١٩٥٢ — ١٩٦٤) القيمة (بملايين الجنيهات) ^(١)

السنة	للوردات	الصادرات وإعادة المصدر	الميزان التجارى
١٩٥٢	٢٠٥٧	٢٣٥٧	٤٠٠ +
١٩٥٤	١٥٥٧	١٧٥١	١٥٤ +
١٩٥٦	١٢٥٨	٢٢٥٠	٩٢٠ +
١٩٦٤	٢٢	٧٥٨	١٤٢٣ —

(١) المصدر - إحصائيات التجارة ١٩٥٤ من ٢ .

ولإحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ من ٣٩ وإحصاء التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ من ٢٤ .

السودان والجمهورية العربية المتحدة :

يربط السودان بالجمهورية العربية المتحدة كثير من العلاقات ليس هنا مكان تفاو لها وإنما حسبها أن نشير إلى أن السودان ارتبط بمصر من العاحية المالية ارتباطاً وثيقاً فحتى أبريل ١٩٥٧ كان النظام النقدي في البلدين واحداً . وكان بنكوت للبنك الأهلى المصرى هو أساس التعامل ، ولم تكن هناك الصعوبات التى يجابهها التبادل التجارى نتيجة لاختلاف العملات . وفى الوقت نفسه كان كثير من السلع يمر البلدين دون خضوع للنظام الجمركى وترتب على هذا أن أصبح لكثير من منتجات السودان ميزة تساعد على منافسة السلع المماثلة فى الأسواق المصرية .

وقد نصت اتفاقية سنة ١٨٩٩ على أن الواردات الداخلة إلى السودان عن طريق الحدود المصرية تعفى من الجمارك . ونص على أن البضائع الداخلة إلى السودان عن طريق سواكن أو غيرها من موانئ البحر الأحمر تدفع ضرائب جمركية يجب ألا تزيد بحال من الأحوال عن الضرائب التى تفرضها مصر على وارداتها من نفس السلع . أما البضائع المصدرة من السودان فتدفع ضرائب جمركية تقدر بما يقرر باختلاف الظروف . وكان هذا الوضع الذى لا تتمتع به دولة أخرى يضع مصر فى مكان ممتاز يساعد على المنافسة .

وبين الجدول التالى الميزان التجارى بين مصر والسودان فى بعض السنوات الأخيرة .

هذا الجدول وأرقامه المأخوذة من الإحصائيات السودانية الرسمية يدل على أن صادرات السودان إلى مصر كانت باستثناء سنة ١٩٥٦ أقل فى قيمتها من وارداته من مصر وحتى لو أضفنا إلى الصادرات قيمة الجمال التى تصل إلى مصر برا (على أقدامها) ولا تحتسب فى جدول التجارة السودانية لأنها لا تمر بمحطات جمركية ، فإن الميزان التجارى يظل فى صالح مصر خلال السنوات الأربع الأولى ولم يبدأ يميل إلى جانب

الميزان التجارى بين السودان ومصر (١٩٥٢ - ١٩٦٤)

(القيمة بآلاف الجنيهات)

السنة	الواردت	الصادرات وإعادة التصدير	الميزان التجارى
١٩٥٢	٤٢٣٥٢	٢٩٤٤٤	١٣٥٨ —
١٩٥٤	٥٠٣٣	٣٤٥٠	١٤٩٣ —
١٩٥٦	٦٠٧١	٧٤٤٢	١١٧١ +
١٩٦٣	٣٠٧١	٥٦٠٧	٢٤٣٦ +
١٩٦٤	٢٥٠٧	٢٠٢٤	٤٨٣٠ —

السودان إلا فى سنة ١٩٥٦ وكذلك فى ١٩٦٣ وإن كان قد أظهر عجزا فى عام ١٩٦٤ ولكن على أى حال فإن مدفوعات الجمهورية العربية المتحدة فى السودان تغطى نسبة كبيرة من العجز الظاهرى فى الميزان التجارى .

ولعل من الطريف أن نلاحظ أن الأرقام التى ذكرناها تختلف عن الأرقام الواردة فى إحصائيات الجمهورية العربية المتحدة . وسبب هذا الاختلاف أن إحصائيات الجمهورية العربية المتحدة تعتبر كل البضائع التى تصدرها إلى السودان فى قائمة الصادرات أى كان مصدرها الأساسى على حين أن الإحصائيات السودانية ترجع بكل سلعة إلى مصدرها الأول ولا تعتبر إلا السلع التى تنتجها الجمهورية العربية المتحدة فعلا .

وأهم ما تصدره الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان المنسوجات القطنية الحريرية والمواد الغذائية والجلود ومصنوعاتها وتمثل هذه المجموعات الثلاث نحو ٥٥٪ من قيمة واردات السودان من مصر .

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) مر ٢ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٩ .
وإحصائيات التجارة الخارجية ١٩٦٤

وتأتى المنسوجات في مقدمة الصادرات المصرية إلى السودان وبلغت قيمتها وحدها ما يزيد على ٧٠٪ من جملة ما صدرته الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان في السنين الأخيرة^(١) أو نحو ٢٠٪ من واردات السودان من المنسوجات القطانية . وكان لمصر مكان ممتاز في هذه التجارة ولكن لاقت الكثير من المنافسة اليابانية قبل الحرب العالمية الثانية مما جعل نصيبها في تجارة المنسوجات ينخفض من ١٧ر٩٪ سنة ١٩٣٤ إلى ١٣ر٤٪ في سنة ١٩٣٩ ثم توالى النقص في سنوات الحرب حتى أصبح نصيب مصر ٤٪ ويرجع هذا إلى ازدياد الاستهلاك المحلي في مصر نظراً للنقص الكبير الذى طرأ على الواردات للنسيج من الخارج ولاضطرار المصانع المصرية لتخصيص جزء كبير من إنتاجها لسد حاجة الجيوش المحاربة . ولكن بدأت مصر تسترد مكانها في السنوات الأخيرة غير أن الهند كانت أسبق إلى الميدان فأصبح لها المكان الذى كان لليابان قبل الحرب وأصبحت هى العميل الأول في مد السودان بمحاجاته من المنسوجات القطانية .

وتمد الجمهورية العربية المتحدة السودان بمختلف المنسوجات وقد وضع الجدول التالى (ص ٤٨٨) لبيان مركز الجمهورية العربية المتحدة كمصدر للمنسوجات المختلفة التى تصل إلى السودان .

أما المواد الغذائية : فتشمل الأرز ، والسكر ، والحلويات السكرية ، والفاكهة ، والمكرونة ، وكانت أهم صادرات مصر إلى السودان قبل سنة ١٩٣٩ ، وكان يمثل وحده حوالى ٥٠٪ من قيمة الواردات السودانية من مصر ، وكانت مصر تموّل السودان بكل حاجته من هذه السلعة الضرورية ، وكانت هناك زيادة مضطردة في الكمية الموردة

(١) بلغت هذه النسبة على سبيل المثال ٧٨٪ عام ١٩٦١ ، ٨٨٪ عام ١٩٦٣ : ٧٢٪ عام ١٩٦٤ من جملة صادرات الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان .

مركز الجمهورية العربية المتحدة لواردات السودان من أنواع الأقمشة المختلفة

في سنتي (١٩٥٤ - ١٩٦٤)

الوصف	الوحدة	١٩٥٤			١٩٥٦			١٩٦٤		
		نسب	الجملة	%	نسب	الجملة	%	نسب	الجملة	%
أقمشة من الحرير الصناعي	ألف كيلو	١٣٢	١٦١٨	١٤	١٠٧٠	٣٠٤٨	٥٢	٣١	٣٢٨٦	٤٠
أقمشة من القطن والحرير الصناعي	طن	٦٠٣	٦٥٠	٩٣	٥٦٥	٥٦٧	٩٩	٥٥٠	٩٨٧٠	٧١
أقمشة قطنية سمراء	ألف كيلو	٤٣٥	٨٠٤٨	٥-٤	١٥٢	٨٦٢٨	١١٠	٨٤٧	٢٥٧٧	٣٢٠٥
أقمشة قطنية بيضاء	طن	٢١٢	١٦٧١	١٢-٧	٧٠٨	١٨٥٩	٣٨٠	٤٠٨	٢١٨٥	١٨٠٥
أقمشة قطنية مصبوغة على القطعة	٠	٢١٤	١٠٥١	٢٣-٢	٤٢٧	٣٣٧	٥٠٦	٧٣٧	٢٦٧٤	٢٧
أقمشة قطنية مطبوغة	٠	٨٧	٣٨١	٢٢-٨	٣٥٤	٤٧٤	٧٤٧	٢٠٩	١٢٥٨	١٦٠٥
أقمشة قطنية مصبوغة بالفتلة	٠	٣٣	٤٧١	٧٠	١٨	٤١٤	٤٣٣	٣٦	١٧٦	٢٠

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) من ٧٣ - ٧٥ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ١٧ - ١٩ أما النسب المئوية فمن حساب المؤلفين .

من ٢٤ ألف طن في سنة ١٩٣٤ إلى ٣٨ ألف طن في سنة ١٩٣٩ ، وكان هذا يرجع إلى الارتفاع في مستوى المعيشة ، وإلى التوسع في استعمال الشاي كمشروب . ولكن اشتداد الطلب على السكر في الشرق الأوسط ، وبخاصة للقوات الحاربة لم يترك من الإنتاج المصري إلا القليل الذي يمكن تصديره إلى السودان . ولكن ظل لمصر المكان الأول كمصدر للحلويات السكرية ، وهي المصدر الوحيد للحلاوة الطحينية .

وقد اتفق عام ١٩٥٩ على أن تصدر الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان سكرًا قدره ٤٠٠٠٠ طن سنوياً ابتداء من عام ١٩٦٠ واستمر هذا حتى عام ١٩٦٢ .

وأهم الغلات الغذائية التي تصدرها مصر إلى السودان هي الأرز ، ولماصر الصدارة بين البلاد التي يعتمد عليها السودان في هذه الفاحية ، ويبين الجدول التالي مركز مصر كمصدر لواردات السودان من الأرز في السنوات الأخيرة (١٩٥٢ — ١٩٦٤) ويلاحظ من الجدول أن المسكينة الموردة تختلف من سنة إلى سنة ، وهذا يرجع إلى تذبذب مساحة الأرز في مصر تبعاً لمبلغ وفرة مياه الري .

مركز مصر كمصدر لواردات السودان من الأرز

(١٩٥٢ — ١٩٥٦)

السنة	جملة الواردات بالطن	نصيب ج.ع.م بالطن	%
١٩٥٢	٢٠٤٢٤	٢٠٢٦٧	٩٣
١٩٥٣	١٠٤٠٠	٢١٢	١٥
١٩٥٤	٣٠٩٤	١٠٩١١	٦٢
١٩٥٥	٥٠٧١٠	٣٠٨٧٠	٦٨
١٩٥٦	٢٠١٠٠	١٠٩٤٣	٩٢
١٩٦٤	٢٦٣٩٠٠	٥٢٠١٠٠	١٩

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ٣٥ وإحصائيات شهرية يناير (١٩٥٧) ص ١١ .
ولاحضاء التجارة الخارجية (١٩٦٤) ص ٣٢ .

وكانت الجمهورية العربية المتحدة تـمـون السودان بنحو ٨٥ ٪ من حاجته من الفاكهة ، ومعظم هذه التجارة عن طريق وادى حلفا ، وتتكون في المكان الأول من المواع التي تمثل وحدها ٢٢ المصدر من الفاكهة المصرية للسودان ، إلا أن لبنان أخذ مكانه الجمهورية العربية المتحدة في السنين الأخيرة .

وتشمل الجلود ومصنوعاتها الجلود المدبوغة الثقيلة ، وجلود الضأن والأحذية ، والحقائب ، والسيور ، ولحمر مكان ممتاز بين الدول المصدرة للأحذية الجلدية ، ولها المكان الرابع بالنسبة للدول المصدرة لأحذية المطاط .

أما السلع الأخرى القليلة الأهمية بفردتها ، ولـسـكنـها مجموعة تمثل نحو نصف قيمة صادرات مصر إلى السودان ، فتشمل دقيق القمح واللبطاطس والكيميائيات والآثاث ، والورق بأنواعه ، والزجاج ومصنوعاته ، والصابون والـعـطـور والأصبـاغ ، والبويات والسجائر ، وتمثل مصر مكاناً لا بأس به بين الدول التي تصدر هذه السلع للسودان .

وكان لمصر مركز ممتاز بين الدول التي يستورد منها السودان حاجته من السجائر إذا كانت تـمـده بنحو ٧٥ ٪ من استهلاكه ، ولكن نصيبها هبط كثيراً بعد الحرب الثانية ، فأصبح لا يزيد على ٥ ٪ ، ويرجع هذا إلى الزيادة المضطردة في نصيب المسبكة المتحدة حتى استطاعت السجارة الإنجليزية أن تطرد السجارة المصرية من السوق السودانية . والواقع أن طريقة صفاة السجارة الانجليزية تجعلها أكثر صلاحية لمناخ السودان من المصرية رغم مزاياها الأخرى العديدة

ومهما يكن من أمر فهناك عدة عقبات تقف في سبيل البضائع المصرية ، فلا تحصل على المكان المناسب في السوق السودانية . وأهم هذه العقبات نفقات الشحن العالية ، وانعدام الرعاية للسلع المصرية في السودان ، ومناقسة البضائع المصرية ، وبخاصة في المنسوجات التي تعتبر في مقدمة ما يستورد السودان من مصر من سلع .

أما فيما يخص بالصادرات السودانية : فإن مركز الجمهورية العربية المتحدة بين

الثالثة والخامسة لها . ولكن هذه النسب مضللة في الواقع . ولكي نفهم الوضع على حقيقة ، لا بد أن نخرج من حسابنا تلك الصادرات السودانية ، التي لا تحتاج إليها مصر على الإطلاق ، ولا يمكن أن تدخل سوقها مشترية ؛ فهذه الصادرات تمثل الجزء الأكبر من الصادرات السودانية . وبأى في مقدمتها القطن وبذرتة ، وهو أهم الثلات التي تزرعها والصنغ العربي الذي لا تستهلك منه مصر إلا قدرًا ضئيلاً . إذا أسقطنا من الحساب هذه السلع ؛ فإن نصيب مصر من صادرات السودان يرتفع حتى ١٢.٥٠ ٪ ؛ ويوضح هذه الحقيقة الجدول التالي .

(١) مراكز الجمهورية العربية المتحدة كسوق لصادرات السودان باستثناء القطن

والصنغ العربي (١٩٥٢ — ١٩٦٢)

(القيمة بملايين الجنيهات)

١٩٦٢	١٩٦٠	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	
٨٥٠٥	٦٣٠٤	٦٦٠٩	٤٠٠٤	٤٥٥٥	جملة الصادرات السودانية
٢٥٠٥	٢٠٠٥	٥١٠١	١٢٠٠	١٢٠٦	جملة الصادرات مستثنى منها القطن
					والصنغ العربي
٤٠٤	٤٠٥	٧٠٤	٣٠٥	٣٠٠	نصيب مصر منها
١٢	١٩٠٥	٥٠	٢٨	٢٤	نصيب مصر ٪

أما أهم صادرات السودان الزراعية إلى مصر ، فهي القمح ، والسمسم ، والفول السوداني ، والفاصوليا ولب البطيخ ، ثم أنواع مختلفة من البقول ، كاللوبيا ، والحمص والفول المصري ، والتمس

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) وإحصاءات شهرية يناير ١٩٥٧ وإحصائيات التجارة (١٩٦٤) صفحات مختلفة ،

ويلاحظ أن السودان لا يمكن أن يعتمد على مصر كسوق لتصريف الذرة فهي أحيانا تشتري قدراً كبيراً من صادرات السودان من هذه الغلة وأحيانا أخرى لا تشتري سوى قدر بسيط للغاية ، ولكن السودان هو على أى حال المورد الوحيد الذى تعتمد عليه مصر فى الحصول على الذرة الرفيعة كلما كانت فى حاجة إليها .

وتعتبر مصر من أهم عملاء السودان فى تجارة الحبوب الزيتية كبذرة القطن والسمسم والفول السودانى . ولكن نصيب السوق المصرية من هذه الغلات قل عما كان عليه من قبل نتيجة للتوسع فى إنتاج هذه الغلات محلياً واعتماد مصر على مصادر أخرى غير السودان .

أما صادرات السودان من البقول ولب البطيخ فإن مصر هى سوقها الأولى وتكاد لا تستورد مصر شيئاً من هذه الغلات من المصادر غير السودانية وتكاد تعتبر مصر السوق الوحيدة لصادرات السودان من البلح إذ تبلغ حصتها أكثر من ٩٩ ٪ من جملة الصادرات ولما كانت المديرية الشمالية هى منطقة إنتاج البلح فى السودان فإن تجارته كلها تسلك الطريق النيل .

وقبل الحرب العالمية الثانية كانت مصر هى تقريباً المشتري الوحيد لكل صادرات السودان من الماشية والأغنام حتى أنه فى المدة من ١٩٢٥ إلى ١٩٣٤ أى خلال عشر سنوات لم يصل من الماشية السودانية إلى الأسواق غير المصرية سوى ٦٠ رأساً ولكن هذا الرقم ارتفع فى سنة ١٩٣٥ إلى ٢٣٥ رأساً صدرت كلها إلى إريتريا بمناسبة ظروف الحرب الإيطالية الحبشية ، ثم عاد الرقم فانخفض حتى أنه لم يتجاوز الخمسمائة رأس فى سنة ١٩٣٩ ، وينطبق هذا الكلام نفسه على الأغنام والإبل وكانت الماشية والأغنام المصدرة إلى سوق الإسكندرية تصل عن طريق البحر الأحمر ، أما بقية الصادرات فكانت تسلك طريق وادى حلفا وكانت الإبل تصل إلى أسواقها عن طريق الصحراء الشرقية .

وقد استمرت مصر حتى الآن هي السوق الوحيدة للإبل السودانية ، وظل لها المكان الأول في تجارة الماشية ، وفي كثير من السنوات لا يصل شيء من هذه التجارة إلى غيرها من البلاد ، ولسكنها أخذت تفقد مركزها كسوق للأغنام السودانية ، بعد أن تحول الجزء الأكبر من هذه التجارة إلى المملكة السعودية التي أصبحت العميل الأول والرئيسي لأغنام السودان

ومنذ سنة ١٩٣٦ أصبحت مصر هي المشتري الأول لجلود الماشية السودانية بصفة عامة ، واحتلت المكان الذي كانت تحتله سورية من قبل . ولكن الأمر ليس كذلك في جلود الأغنام التي لا تستورد منها إلا كمية ضئيلة ، ولسكنها على العموم تمثل أكثر من ٥٠٪ من واردات ، من جلود الأغنام .

مركز الجمهورية العربية المتحدة كسوق لصادرات السودان من الحيوانات

ومنتجاتها (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

الصف		جملة الصادرات		نصيب مصر	%
ماشية وعجول (ألف رأس)					
١٩٥٢	٢٥٠٢	٢٥٠٢	٢٥٠٢	١٠٠.٠	
١٩٥٥	٤٣.٥٥	٤٣.٥٥	٤٣.٥٥	١٠٠.٠	
١٩٥٦	٥٩.٥٥	٥٩.٥٥	٥٨.٥٤	٩٨.٢	
١٩٦٤	١٢.٥٤	١٢.٥٤	١١.٥٧	٩٤	
أغنام (ألف رأس)					
١٩٥٢	٢٣.٥٢	٢٣.٥٢	١٠.٥٧	٤٦.١	
١٩٥٤	٩٥.٥٦	٩٥.٥٦	٥.٥٣	٥.٥	
١٩٥٦	١٤٨.٥٨	١٤٨.٥٨	١.٢٣	٠.٧	
١٩٦٤	٨٠.٥٢	٨٠.٥٢	٩	١١	

الصف	جملة الصادرات	نسبة مصدر	%
جمال (الف رأس)			
١٩٥٢	٣٠٠	٢٥٠٢	١٠٠
١٩٥٤	٢٣٠٧	٤٣٠٥	١٠٠
١٩٥٦	٣٨٠١	٥٨٠٤	١٠٠
١٩٦٤	٢٤٠٩	١١٠٧	١٠٠
جلود أبقار ملحّة ومجففة (بالطن)			
١٩٥٢	١٠١١٣	١٦٣	١٥٠٥
١٩٥٣	١٠١٣٧	٨٩	٧٠٩
١٩٥٤	١٠٢٧٤	٥٥٤	٤٤٠٣
١٩٥٥	٨٩٣	٧٩٤	٨١٠٨
١٩٥٦	٩١٥	٧٥٦	٨٢٠٦
١٩٦٤	٦٣٤	٥٨٣	
جلود أبقار مجففة في الهواء (بالطن)			
١٩٥٢	١٠٧١٣	١٠٣٦٩	٧٩٠٩
١٩٥٣	١٠٣٨٥	١٠٩٧٣	٧٠٠٣
١٩٥٤	١٠٩٥٤	١٠٧٤٧	٧٤٠٣
١٩٥٥	٢٠٠٤٦	١٠٩٣٦	٩٤٠٦
١٩٥٦	١٠٨١٠	١٠٧٤٨	٩٦٠٥
١٩٦٤	٩٣٨	٨٥٢	

أما عن الصادرات الصغرى كاللوم والسني مكي والقرض والشطة فتتكاثر تكون الجمهورية العربية المتحدة هي السوق الوحيدة لما يصدره السودان من هذه الغلات .

المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) من ١٢٧ - ١٢٣ ، ١٣٦ - ١٣٧ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ٢٧ ، ٣٢ - ٣٣ أما النسب المئوية من حساب الباحثين .

فهرس الخرائط والأشكال

الرقم		ص
١ —	الجمهورية السودانية	١٣
٢ —	جيوولوجة السودان	٢٣
٣ —	سطح السودان	٣٥
٤ —	منطقة جبل مره	٣٧
٥ —	خور القاش	٤٤
٦ —	خور بركة	٤٥
٧ —	النيل فى هضبة البحيرات	٥٣
٧م —	حوض بحر الجبل والغزال والزراف	٥٩
٨ —	تصرفات بحر الجبل	٦٩
٩ —	النيل الأزرق وعطبرة	٦٧
١٠ —	النيل الرئيسى	٧١
١١ —	تصرفات الروافد المختلفة ومواعيد ملء وتفرغ الخزانات	٧٩
١٢ —	خطوط المطر المتساوى	١٠١
١٣ —	التكوينات السطحية	١٢٩
١٤ —	الأقاليم النباتية	١٣٩
١٥ —	السلالات البشرية	١٥٥
١٦ —	قبائل السودان	١٦٢
١٧ —	كثافة السكان	١٧٥
١٨ —	العاصمة المثلية	١٧٩
١٩ —	معدل المواليد	١٩٩
٢٠ —	معدل الوفيات	٢٠١

الرقم	ص
٢١ —	٢٠٩ توزيع المدن
٢٢ —	٢١٩ تحركات القبائل في شرق السودان
٢٣ —	٢٣١ تحركات القبائل في غرب السودان
٢٥ —	٢٤١ تحركات بعض قبائل النوير
٢٥م —	٢٥٢ نطاقات الهجرة من غرب أفريقية
٢٦ —	٢٥٩ توزيع الفلاتا في السودان
٢٧ —	٢٧٤ توزيع الإبل
٢٨ —	٢٧٥ توزيع الأغنام
٢٩ —	٢٧٨ توزيع الماشية
٣٠ —	٢٧٨ توزيع الماعز
٣١ —	٢٨٩ الإمكانيات الخشبية
٣٢ —	٣١٥ الري الصناعي في الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض
٣٣ —	٣١٨ ري الطامبات في شمال السودان
٣٤ —	٣٢١ التوسع الزراعي في شمال السودان
٣٤ —	٣٣٤ تطور مساحة الفلات الزراعية في السودان
٣٥ —	٣٧١ مناطق زراعة القطن بالسودان
٣٦ —	٣٩١ المشروعات الزراعية في الجزيرة
٣٧ —	٤٢٣ طرق المواصلات
٣٨ —	٤٤٠ ميناء بور سودان
٣٩ —	٤٥٣ النسب المئوية للمصادر السودانية

فهرس الجداول

جدول	ص
١ -	٢٠ تتابع التكوينات الجيولوجية
٢ -	٢٩ كشف حساب بحيرة فكتوريا
٣ -	٥١ معامل الارتباط بين مستوى بحيرة فكتوريا والظواهر الأخرى
٤ -	٥٤ كشف حساب بحيرتي جورج وادوارد
٥ -	٥٥ كشف حساب بحيرة البرت
٦ -	٦١ مقارنة بين تصرفات بحر الجبل عند منجلا وقبل السوبات
٧ -	٦٤ كشف حساب النيل عند ملكال
٨ -	٧٠ كشف حساب بحيرة طانا
٩ -	٧٥ كشف حساب النيل عند أسوان
١٠ -	٧٧ تصرفات الروافد المختلفة في الفيضان والتجاريق
١٠ -	٧٨ سعة الخزانات وتواريخ ملئها
١١ -	١١٢ المتوسطات الحرارية
١٢ -	١١٣ متوسط المطر السنوي ومعدل الانحراف السنوي لبعض المحطات
١٣ -	١١٤ المتوسط الشهري للمطر بالمليمتر
١٤ -	١٢٠ عينة إبوا توكا
١٥ -	١٢٨ عينة لتربة الجزيرة
١٦ -	١٣٠ عينة للتربة الفيضية في شمال السودان
١٧ -	١٢٣ عينة لتربة القوز
١٨ -	١٢٤ عينة لتربة بركانية في جبل مره
١٩ -	١٧٣ توزيع السكان
٢٠ -	كثافة المديرية المختلفة

ص	جدول
١٩٧	٢١ - نمو السكان
٢١٣	٢٢ - النسبة المئوية للمنتجين
٢٤٥	٢٣ - توزيع الحرف
٢٩١	٢٤ - إنتاج المناشر الآلية ومعسكرات النشر اليدوى
٢٩٥	٢٥ - إمكانيات الأراضى السودانية
٣٠٠	٢٦ - المؤسسات الصناعيه المملوكة للقطاع الخاص
٣١٢	٢٧ - مساحة الحياض المروية فى المديرية الشمالية فى مواسم مختلفة
٣١٤	٢٨ - مساحة أراضى الطلمبات
٣٣٣	٢٩ - توارىخ سحب الطلمبات فى مشروعات النيل الأبيض
٣٣٧	٣٠ - مساحة أراضى الذرة الرفيعة وإنتاجها
٣٣٨	٣١ - مساحة أراضى الدخن وإنتاجها
٣٤٠	٣١ - مساحة أراضى السمسم وإنتاجها
٣٤٢	٣٣ - مساحة أراضى الفول السودانى وإنتاجها
٢٤٣	٣٤ - مساحة أراضى الذرة الشامية وإنتاجها
٣٥٥	٣٥ - المساحة المزروعة قطناً تحت وسائل الري المختلفة ٦٤/٤٨
٣٥٧	٣٦ - مساحة أراضى القطن المطرى ٦٤/٤١
٣٥٩	٣٧ - مساحة أراضى القطن فى كسلا وطوكر ٦٤/٣٨
٢٦١	٣٨ - مساحة القطن فى أراضى الطلمبات ٦٤/٥٢
٢٦٣	٣٩ - تطور مساحة أراضى القطن فى مشروع الجزيرة ١٩٦٤/١١
٣٧٠ ، ٣٦٩	٤٠ - مساحة الأقطان المصرية ٦٤/٤٦
٢٧٣ ، ٢٧٢	٤١ - محصول القطن ٦٤/٤٨
٣٧٥	٤٢ - مركز كردفان فى إنتاج الأقطان القصيرة الثيلة
٢٧٧	٤٣ - متوسط محصول الفدان بالقنطار
٢٧٧	٤٤ - جذبات الإنتاج فى مشروع الجزيرة

جداول	ص
٤٥ -	ذبذبة الإنتاج في دلنا القاش
٤٦ -	الغلات المختلفة في مشروعات النيل الأبيض
٤٧ -	الصورة النهائية لمشروع المناقل
٤٨ -	إنتاج القطن في خور أبو حبل
٤٩ -	مصروفات وإيرادات تشغيل البواخر النيلية
٥٠ -	حالة النقل النهري ١٩٦٤/٣٨
٥١ -	تطور السكك الحديدية في السودان
٥٢ -	حركة النقل على السكك الحديدية في بعض السنوات
٥٣ -	حركة النقل الجوي في السنوات الأخيرة
٥٤ -	تطور أهمية ميناء بورسودان
٥٥ -	حركة النقل في بورسودان ١٩٦٤/٥٥
٥٦ -	النسبة المئوية لمحولة مراكب الدول المختلفة
٥٧ -	ميزان المدفوعات السوداني
٥٨ -	الميزان التجاري
٥٩ -	صادرات السودان، الرئيسية
٦٠ -	الدول المستريضة من السودان
٦١ -	صادرات السودان من القطن بآلاف البالات
٦٢ -	متوسط صادرات الصمغ العربي
٦٣ -	الدول الرئيسية المستريضة من السودان
٦٤ -	صادرات بعض الغلات الزراعية الرئيسية
٦٥ -	صادرات الذرة الرفيعة
٦٦ -	صادرات السودان من التمر
٦٧ -	صادرات السودان من المنتجات الحيوانية
٨٦ -	واردات السودان الرئيسية

ص	جداول
٤٦٧	٦٩ - النسبة المئوية لنصيب أنواع السلع من جملة الواردات
٤٦٨	٧٠ - نصيب الحكومة في واردات السودان
٤٦٩	٧١ - الأهمية النسبية لواردات السودان
٤٧١	٧٢ - واردات السودان من الأقمشة
٤٧٢	٧٣ - مركز الثلاثة أقطار الأولى في تصدير أنواع الأقمشة
٤٧٤	٧٤ - واردات السودان من الآلات والأجهزة ٦٤/٥٢
٤٧٤	٧٥ - واردات السودان من السكر
٤٧٥	٧٦ - واردات السودان من البن والشاي
٤٧٨	٧٧ - واردات السودان من الوقود
٤٧٩	٧٨ - واردات السودان من دفيق القمح
٤٨٤ ، ٤٨٣	٧٩ - مركز المملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان
٤٨٥	٨٠ - صادرات السودان الرئيسية للمملكة المتحدة
٤٨٦	٨١ - الميزان التجاري بين السودان والمملكة المتحدة
٤٨٨	٨٢ - الميزان التجاري بين السودان ج . ع . م
٤٩٠	٨٣ - مركز الجمهورية العربية المتحدة لواردات السودان
٤٩١	٨٤ - مركز ج . ع . م لواردات السودان من الأرز
٤٩٣	٨٥ - مركز ج . ع . م كسوق لصادرات السودان الصمغ
٤٩٥	٨٦ - مركز ج . ع . م كسوق لصادرات السودان من الحيوانات

المصادر العربية

رسائل جامعية (غير منشورة) :

١ — شريف محمد شريف : أرض الجزيرة بالسودان ، دراسة إقتصادية ، رسالة مقدمة لجامعة القاهرة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٦٠ .

٢ — محمد عبد الغنى سعودى : المديرية الاستوائية بالسودان ، دراسة اقتصادية ، رسالة مقدمة لجامعة القاهرة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٦٢

مطبوعات حكومية خاصة بجمهورية السودان :

٣ — وزاره الرى والقوى الكهربائىة : تقرير شامل عن الأعمال التى أنجزتها وزارة الرى والقوى الكهربائىة المائىة عن الفترة من ١٩٦٢/١١/٧ إلى ١٩٦٣/١١/٧

٤ — وزارة الزراعة : تطور الغابات فى عهد الاستقلال (١٩٥٦ — ١٩٦٤) مصلحة الغابات ١٩٦٥ .

٥ — وزارة الشئون الاجتماعىة : التقارير الدورىة الخاصة بتعداد السكان من (١ — ٩) مصلحة الاحصاء والتعداد

٦ — وزارة الشئون الاجتماعىة : تقارير التجارة الخارجىة لعامى ١٩٥٥ ، ١٩٦٤ ، واحصائىات شهرىة يناير ١٩٥٧ ، واحصاءات داخلىة ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ والسودان عشرون حقىة وحقىة .

٧ — وزارة المالىة والاقتصاد : العرض الاقتصادى لعام ١٩٦٢ : قسم البحوث والاحصاء

مطبوعات حكومية خاصة بالجمهورية العربىة المتحددة :

٨ — رئاسة مجلس الوزراء : جمهورىة مصر : الكتاب الأخضر عن السودان القاهرة ١٩٥٣ .

٩ — وزاره الأسغال : تقرير عن مشروعات الرى الكبرى القاهرة يونىة ١٩٤٩

مقالات وتقارير :

١٠ — سليمان حزين : نهر النيل وتطوره الجبولوجى وأثر ذلك فى نشأة الحضارة الأولى
مجلة رسالة العلم (اكتوبر — ديسمبر ١٩٥٣)

٧ — أندرو، ج (الثروة المعدنية فى السودان) محاضرة نشرها مكتب الصحافة
بالخرطوم ١٩٤٥

٨ — بنك السودان : التقارير السنوية ١٩٦٠/١٩٦٤

٩ — « تقرير اللجنة المختارة من الجمعية التشريعية للنظر فى إدارة مشروع الجزيرة فى
المستقبل » الخرطوم ١٩٤٩

١١ — المذكرة التفسيرية لتنفيذات الميزانية ١٩٥٥ — ١٩٥٦

كتب :

١٢ الشاطر بصيلى عبد الجليل : معالم تاريخ السودان وادى النيل القاهرة ١٩٥٥

١٣ — جون بوركهارت : رحلات بوركهارت فى بلاد النوبة والسودان ترجمة فؤاد
أنداروس القاهرة ١٩٦٢ .

١٤ — سعد الدين فوزى : جوانب من الاقتصاد السودانى ، معهد الدراسات العربية العليا
القاهرة ١٩٥٧

١٥ — صلاح الدين على الشامى : بورسودان ميناء السودان الحديث القاهرة ١٩٥٨

١٦ — » » » » : شمال شرق السودان : دراسة فى جبال البحر الأحمر
ووديانها الحافة ١٩٦٥

١٧ — فيرجسون ه . : ملاحظات على الفطن قسم الأبحاث الزراعية مدنى ١٩٥٤

- ١٨ — على فتحى : مبادئ ضبط النيل الاسكندرية ١٩٥٧
- ١٩ — محمد السيد غلاب ، محمد صبحى عبد الحكيم : السكان ديموغرافيا وجغرافيا
القاهرة ١٩٦٣
- ٢٠ — محمد عوض محمد : نهر النيل القاهرة ١٩٥٢
- ٢١ — محمد عوض محمد : السودان سكانه وقبائله القاهرة ١٩٥١
- ٢٢ — محمد فؤاد شكرى : مصر والسودان : تاريخ وحدة وادى النيل السياسية
فى القرن التاسع عشر (١٨٢٠ — ١٨٩٩) القاهرة ١٩٥٧
- ٢٣ — محمد كاتل شوق : الغابات فى السودان الخرطوم ١٩٦١
- ٢٤ — محمد مولى : الجغرافية السياسية القاهرة ١٩٥٨
- ٢٥ — مردوخ مكدونالد : ضبط النيل مترجم القاهرة ١٩٢٠ .
- ٢٦ — مكي شبكية : مملكة الفويج الإسلامية ، معهد الدراسات العربية العليا ، القاهرة
١٩٦٤ .
- ٢٧ — هرست ويلك وسميكة : المحافظة على مياه النيل فى المستقبل ودارة الأشغال
المنزلة ١٩٤٧
- ٢٨ — وليم جارستن : الدليل فى موارد أعالي النيل القاهرة ١٨٩٩
- ٢٩ — يحيى محمود مصطفى : السياسة الزراعية فى السودان سياسيا واقتصاديا الخرطوم
١٩٥٦ .

المصادر الإفرنجية

دوريات :

- 1— AFRICAN WORLD : Annual London 1963.
- 2— ALLEN, R. W. (The Gezira Irrigation Scheme, Sudan, Journal African Society 25, 1925)
- 3— ALI-SAYYAD M. M.: Water Supply and the Sudan Economy, Bulletin Societe Royal Geographie D'Egypte T.XXV 1953
- 4— BARRETT N. W. : Soil Fertility in the Sudan Gezira, Empire Cotton Growing Review, 12, 1935
- 5— BINDLEY H. O. (Sudan Railways 1925—1935) Journal of Civil Engineer no. 1 1935
- 6— CHIPP, T. F. : (Forests and Plants of the Anglo Egyptian Sudan) Geog. Journal 75, 1930
- 7— The Egyptian Cotton Gazette, Vols. 28, 45, 1936, 1932 Cairo.
- 8— GUREN, H. : Soil Problems in the Sudan 3rd International Cong. Soil Science I 1935
- 9— HAMDAN, G. : (Some Aspects of the Urban Geog. of Khartoum Complex, B. S. R. G. D'Egypte T. XXXII 1953)
- 10— HEWISON R. (Cotton Growing in the Southern Sudan Empire Cotton Growing Review, 3 1925, 5, 1928.
- 11— HEWISON, R. : Rainfall and Cotton Yields in the Gezira Empire Cotton Growing Review 8, 1931.
- 12— IMPERIAL BUREAU OF SOIL SCIENCE, (Technical Communication No. 24 London 1932.
- 13— JACKSON, F.K. The Vegetation of the Imatong Mountains, Sudan. Journal of Ecology July 1953.
- 14— JOSEPH A.F. (The Sudan as a Cotton Producer, East Africa 1, 1924.
- 15— LAMBERT A.R. : Cotton Under Irrigation in the Sudan Empire Journal Experimental Agric. 3, 1935.
- 16— LEBON, J.H. : The Jebel Murra, Darfur and its Region Geog. Journal T. CXXVII part 1 1931.

- 17— MASSAY R.E.: A Note on the Early History of Cotton in the Sudan, Sudan Notes, Records 6, 1923.
 - 18— PHILOSOPHICAL SOCIETY of the SUDAN.: The Effect of Nomadism on the Economic and Social Development of the People of the Sudan 1932.
 - 19— TREVOR TROUGHT: Cotton Growing and Breeding in the Anglo-Egyptian Sudan, Empire Cotton Growing Review 14, 1937.
 - 20— WILLIMOT, G.W. Cultivable Land and Land Use in Equatoria Province, Malayan Journal 1949.
 - 21— WORMAL G.A.: A Simple Introduction to the Geology of the Sudan, Sudan Notes, Records 1937.
- تفاریز و کتب :
- 22— BALL, J.: Contributions to the Geography of Egypt, Cairo 1952.
 - 23— BARBOUR, K.M.: The Republic of the Sudan, London 1931.
 - 24— BENNETT, S.G. (Cattle) Sudan Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 1 Jan. 1938.
 - 25— BENNETT, S.G. (Untanned Hides) Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 7 March 1938.
 - 26— BENNETT, S.G. (Sheepskins) Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 8 March 1938.
 - 27— BENNETT, S.G. (Clarified Butter) Govt. Dept. of Econ. & Trade No. 9, March 1938.
 - 28— BLUNT, H.S. Gum Arabic with Particular Reference to its Production in the Sudan, Oxford, 1926
 - 29— BUTT, A. BAXTER T.: The Azande London 1933.
 - 30— COLLVIN, R.C.: Agricultural Survey of the Nuba Mountains, Khartoum 1939.
 - 31— CHURCH, H.: West Africa London 1937.
 - 32— CROWTHER E.M.: Some Aspects of the Gezira Soil Problem, Rept. of a Meeting in Sudan Gezira Dec 1925
 - 33— DAVIE, W.A.: The Cultivated Crops of the Sudan including Cotton) Sud Govt. Dept. of Agric., Forests 1925

- 34— DJINN S.C. : Note on the Mineral Deposits of the A.E. Sudan, Sudan Govt. B. No. 2 Khartoum 1911.
- 35— EAST, G. MOODIE, A.E. The Changing World London 1953.
- 36— FAGE, J.D. (An Atlas of African History), London. 1961.
- 37— FERGUSON, H. (The Gezira Scheme World Crops vols. 1, 2, 3. 1952.
- 38— FISHER C.P. Note on the Livestock of the Sudan Soil Conservation Committee, Khartoum 1944.
- 39— GARSTIN, W.E. (Report on the Sudan, Command paper 1232, 1893.
- 40— GARSTIN, W.E. (Note on the Sudan) Ministry of Works, Cairo, 1901.
- 41— GARSTIN, W.E.: Report Upon the Basin of the Upper Nile etc. Ministry of Finance, Cairo, 1904.
- 42— GLEICHEN, C.V.O., The Anglo Egyptian Sudan Vol. I London 1905.
- 43— GRAHAM G.W. (Water Supplies in the A.E. Sudan, Sudan Govt. B. No. 2 1934.
- 44— GREEN, H. Soil Problems in the Sudan, 3rd. International Cong. Soil Science 1935.
- 45— HANCOCK, G.M. (Animal Population of the Sudan with Statistics, Soil Conservation Committee Report 1944.
- 46— HANCOCK, G.M. (Rural Water Supplies in Relation to Social Development) Soil Conservation Committee Report 1944.
- 47— HAMILTON J.A. (Ed.) The Anglo Egyptian Sudan from Within 1935.
- 48— HURST, H.E. The Nile, London, 1952.
- 49— HURST, PHILLIPS, The Nile Basin Vol. VIII.
- 50— JONGELI INVESTIGATION TEAM, (The Equatorial Nile Projects and its Effects in the Anglo Egyptian Sudan, London 1954.
- 51— LAIG, R.G. Mechanization of Agric. in the Rainlands of the Anglo Egyptian Sudan 1948/1951, Khartoum 1955.
- 52— MAC GREGOR, R.M. The Nile Waters, in the Anglo Egyptian Sudan from Within, London 1935.

- 53— MACMICHAEL, H. The Anglo Egyptian Sudan London 1934.
- 54— MARTIN, P.F. (ed.) The Sudan in Evolution etc. 1921.
- 55— MARZOUK, G.A. The Sudan Balance of Payment 1938-1953
Unpublished Thesis, London University 1955.
- 56— MASON, S. Date Culture in Egypt & Sudan, Washington 1927.
- 57— MATHER, D.B. Migration in the Sudan in Geog. Essays on
British Tropical Lands, London 1953.
- 58— MINISTRY of AGRICULTURE Agriculture Statistics 1952.
- 59— MINISTRY of COMMERCE, INDUSTRY and SUPPLY, (Sudan
International Development), Khartoum 1953.
- 60— MINISTRY of IRRIGATION and HYDROELECTRIC POWER,
Sudan Irrigation, Khartoum 1957.
- 61— MINISTRY of IRRIGATION and HYDROELECTRIC POWER,
Annual Report for the Year 1959/1960.
- 62— NALDER, L.F. Equatorial Province Handbook 1935.
- 63— OSMAN, A. TAMAN, (Specification and Standards, United
Nations Conference on the Application of Science and
Technology for the Benefit of the Less Developed
Areas 1962.
- 64— PRITCHARD, E. The Nuer, Oxford 1940.
- 65— RAMSAY, D. (The Forest Ecology of Central Dufur, Minis-
try of Agric.), Khartoum 1958.
- 66— REPORT of the U.K. Trade Missions to Egypt and Sudan
and Ethiopia, Feb. 1955.
- 67— RICHARDS, C.H. The Gash Delta, Ministry of Agric. Khar-
toun.
- 68— RUSSEL, J. The World of the Soils, Fontana Library
London 1931.
- 69— SAINI, T. SAYED, S. Timber for Today and Tomorrow in
the Sudan, United Nations Conference on the Application
of Science and Technology for the Benefit of the Less
developed areas, 1962.
- 70— SELIGMAN, S.G. Pagan Tribes of the Sudan, London 1932.
- 71— SMITH, F. Distribution of Tree Species in the Sudan in
Relation to Rainfall and Soil Texture Khartoum 1954.

72— SMITH, J. Memorandum on Forest Policy 1923-1943 S.C.C.R. 1944.

SUDAN NATIONAL COMMITTEE of the INTERNATIONAL COMMISSIONS on LARGE DAMS 1963, Khassm El Girba Project.

73— Sudan Govt. : Groundnuts B. No. 3 Jan. 1938.

74 — „ „ : Sesame, B. No. 2 Jan. 1938.

75— „ „ : (Soil conservation committee's Report 1944)

76— „ „ : (Report on the future of Gezira) ex The Advisory council, P. of the sixth session; Khartoum, Jan. 1947.

77— „ „ : (The Sudan a record of progress 1898—1947).

78— „ „ : (Report on the finances, administration and Condition of the Sudan,) 1904,

79— „ „ : (Annual Report of the Department of Agriculture and Forests), 1912, 1962/1963.

80— „ „ : (Annual Report of the Department of Economics and Trade), 1907—1946, and then Continued as "Foreign Trade Report (with some internal statistics)" 1947.

„ „ : (Sudan Almanac 1960)

81— „ „ : The 1954 Pilot Population Census in the Sudan, Khartoum 1955.

„ „ : Sudan Review of Commercial Conditions (H.M.S.O.) July 1947.

82— STAMP, D., Africa, A Study in Tropical Development New York 1955 .

83— TOPHILL J.D. (ed.) Agriculture in the Sudan London 1952.

84— TRIMMINGHAM, J.S. Islam in the Sudan, London 1949.

85— WIENER, L. L'Egypte et ses Chemins de Fer, Bruxelles 1932.

86— WRIGHT, J.W. The Zande Scheme from a Survey Point of View 1947.

- 87— UGANDA ELECTRICITY BOARD, Annual Report for the Year Ended 31 December 1955.
- 88— UGANDA HYDRO-ELECTRIC SCHEME, The Owen Falls, Reprint of papers presented to the Institutions of Civil and Electrical Engineers May 1954.

تقارير غير منشورة

- 89— BLISSCOHP, J.H.R. Detailed Report on the Medium Rainfall Area North of Bilir El Ghazal and Sobat Region (1951).
- 90— HARRISON, M.N. Report on A Grazing Survey of the Sudan, Khartoum 1955.
- 91— Southern Development Investigation Team : Sugar Trials Job. 1002, 1954.

استدراك

ص	السطر	خطساً	صواب
١٤	١	أرقيق	أرقين
٢٦	١٠	البس	النيس
٤٧	١	تبد	تبدأ
٥٧	٩	منحلا	منجلا
٨٠	٥	١٢٩٩	١٩٢٩
٨٧	١٢	٥٢ر٥	٥٥ر٥
٩١١	١١	يوي	يويو
١٤٨	١٤	الجز	الجزو
١٥٩	١	الملوكي ١٥٧ م	الملوكي ١٥٧ هـ
٢٠٦	٦	عبء	عبئا
٢١١	١٥	أعمالا	أعمال
٢١٦	١٢	قدرا	فدر
٢٤٤	٧	شديدوا	شديدو
٢٨١	٢٣	يرر	برر

دار الزائد للطباعة

٢٠ شارع محمد الدين بالقاهرة

تليفون ٥٧٥٠٧

